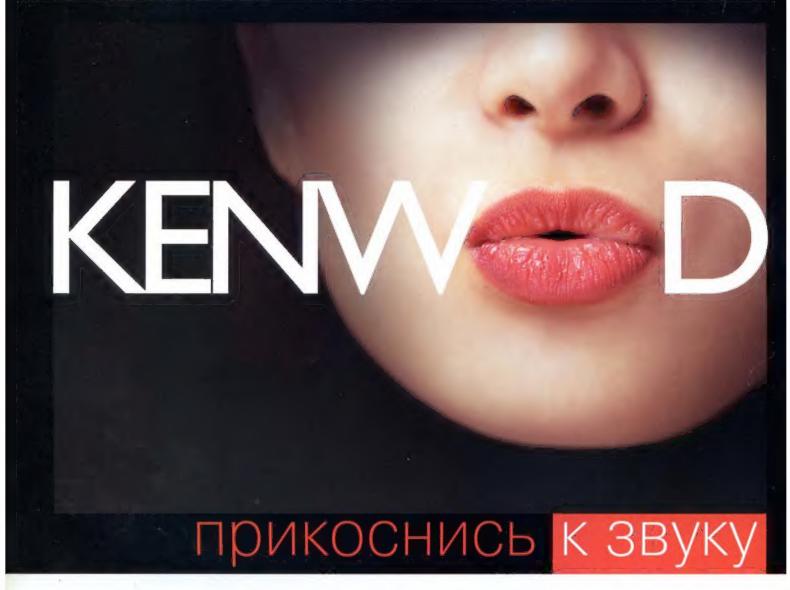
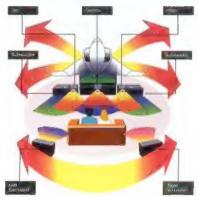
# 

Первый российский аудиожурнал. Основан в мае 1994 года







# DOLBY DIGITAL (AC 3)

Просмотр домашнего кино достигавт новых высот с DOLBY DIGITAL

DOLBY DIGITAL Эта выдающаяся цифораая системи

представляет собой 6 полностью самостоятельных раздельных жаналов звука: 5 основных каналов полного спектра и один





# KR-V999DW

Аудио/видеоресивер с системой TRAITR и Dolby Digital 5.1.

Эксклюзивная система усиления мощности TRAITR компании Келисосі, улучшающая звуковоспроизведение. Высококачаствен-Эксклюзывная система усиления мощности ТНАГТ компании Келичосі, улучшающая звуковоспроизведение. Высокожачествичная цифровая 24-битная микроссенай дековор DSP для систем Dolby Digital и Dolby Pro Logic от компании Motorola. Зауковоспроизведение Home Theatre («домащний театр») Dolby Digital Surround Sound («окватывающее») осуществляется 5/6 каналами. З цифровых устройства входа сигнала для системы Dolby Digital Home Theatre (2 коакс., с золотым налылением, 1 оттический). По желанию в комплект может быть включен Dolby HF-демодулятор (АС-3) для леверных диское. Неавикимые выходы для левеого, правого, центрального и двух Surround-каналов и сабвуфера; 9 аудиовходов (включая рhono MM); 5 видеовходов и 2 видеовыхода, и вмонятор. Устройство екода с золотым налылением для S-ч/deo/Aux AV на передней панели. Высокая мощность выходного сигнала RMS DIN: 160 Br x 2 (пр/л) + 150 Br (ц) + 75 Br x 2 (Surr). Точер RDS/EOD с возможностью предварительной на-стройки и занесения в память до 40 станций в УКВ/FM/MW-диапазонах. З-й шаговый регулятор яркости свечения дисплея. З функции Масло Play для включения аудио/видеооборудования нажатием одной клавиции с пульта дистанционного управления. Эргономичное универсальное дистанционное управления с подоветкой.

# KENWOC

наши дилеры **АВТОАУДИОЦЕНТР** (095) 952-0033/7303, 246-7161 **A/IKOM** (095) 111-1315, 113-1355 AALBMC PAROC (095) 232-8966 AHHEKC (095) 150-9335 50HAH3A (095) 256-6204 (8530 7366 B.A.T. (095) 150-0607, 153-8401 диал электронико (095) 916-0010 КРАСНАЯ ГОРА (095) 200-2107/3874, 976-3033

**м-видео** (095) 921-0353/8008 MMP (095) 152-4001 (095) 742-0545, 315-2883/3761/9785

PYCCKAR WFPA (095) 256-3277, 259-3961 CB (095) 966-0101, 163-5267, 929-8563 CTAP APWM3 (095) 213-0306 ТОЙОТА-ЦЕНТР БИТЦА (095) 310-7580 MMA ЛТД (812) 314-1920

**СОЛАР Л**тд. (0562) 70-0213

в Ехатеринбурге СИН-САУНД (3432) 42-3270, 23-8192 **БАЛТИНЦЕНТР** (0112) 43-6764 ACTPA JITE (44) 517-0885 ДАТАРТ УКРАИНА (44) 241-7110/13

PAMITO (172) 22-3533 RH & KO. 33CH OY (372) 625-9707/8 ян в ко. прекубос система (370) 226-8595 WARE (0132) 731-2077



Журнал «АудиоМагазин» ISSN1029-2233 № 1 (24) 1999

Учредитель ООО «М-Аудио» 191028, Санкт-Петербург, Литейный пр., 30

© Издание ООО «М-Аудио» совместно с компанией «А & T Trade»

## РЕДАКЦИЯ

Главный редактор Сергей Таранов

Заместители главного редактора Константин Никитин Павел Шулешко

> **Научный редактор** Константин Ершов

Литературные редакторы Яна Сербина Элла Липпа

Корректор Александра Терентьева

Художник

Павел Васильев

Верстка Людмила Матвеева

Цветокоррекция

Фотограф Петр Лебедев

Директор по маркетингу Райся Мухамедшина

Зам. главного редактора по коммерческим вопросам Эдуард Гайдуков

Помощники главного редактора

Дмитрий Зиловянский Валерий Козырев Алексей Матинов

Зарегистрировано Комитетом по печати Российской Федерации. Свидетельства № 012614 от 29 мая 1994 г. и № 012614 от 22 января 1998 г.

Тираж 30000 экземпляров

Цена свободная

Адрес редакции: 191002, Санкт-Петербург, ул. Рубинштейна, 40/11 Тел.: (812) 325-3066, 325-3067 Факс: (812) 325-3068 E-mail: ampost@comset.net

Электронная версия журнала «АудиоМагазин»: http://www.hi-fi.ru/am/index.html Информация о "HI-Fi Show & Home Theatre 99»

http://www.hi-fi.ru/show





Выбирая аппаратуру для испытаний, редакция и эксперты "АудиоМагазина" решают задачу довольно сложную (многокритериальная оптимизация, как сказал бы известный электроакустик А. Г. Войшвилло). Письма читателей и здравый смысл подсказывают, что нужна аппаратура дешевая. Эстетствующий дух испорченного широким выбором эксперта нашептывает сладкие имена малодоступных по цене аппаратов high end.

Теоретически позиция большинства экспертов понятна: душа тянется к лампам, аналоговому звуку, электростатикам и старинным однополосным динамикам. Разум подсказывает, что нельзя 
заранее подразумевать неспособность 
транзисторов, "цифры", трехполосных 
АС с фазоинвертором воспроизводить 
музыку (презумпция невиновности).

Читателю, да втайне и каждому из экспертов, хочется чуда. Купить недорогой компонент и понять, что он лучше большинства дорогих. Выкрасить чтонибудь в зеленый цвет, перепаять пару проводов — и компакт-диск станет не хуже грампластинки.

В надежде на чудо и было затеяно прослушивание недорогих усилителей и малогабаритных акустических систем, результаты которого вы найдете в этом номере. Не буду предвосхищать события, но скажу, что в одном из испытаний чуда не произошло, а в другом оно оказалось почти рядом.

Общения с аппаратурой high end в этом номере вы также найдете доста-

точно, оно все же принесло экспертам намного больше удовольствия. Это закономерно. Усилия увлеченных разработчиков, многие из которых действительно разбираются и в музыке и в технике, как правило, завершаются удачей.

Вероятность подобного успеха для изделий массового производства намного меньще. Но она существует, и "Аудио-Магазин" останется впередсмотрящим, продолжит поиски чуда.

Выход этого номера журнала предваряет событие года — выставку "Ні-Fi Show & Home Theatre'99" в московской гостинице "Софитель". Только там на очной ставке могут встретиться читатели нашего журнала, ведущие мировые производители и самая новая аудиоаппаратура.

Достаточно сказать, что ожидается приезд Питера Квортрупа, Владимира Шушурина и Виктора Хоменко. Аудиофильская публика трепещет в нетерпе-

Сергей Таранов

Р. S. Сообщение о планах выпуска компакт-диска "АМ-коллекция — I", опубликованное в прошлом номере, привело к неожиданной активности наших партнеров. Возможно, в программу диска будут включены образцы звукозаписи некоторых европейских фирм, и вы сможете их сравнить. Консультации, связанные с этим вопросом, сейчас ведутся. О времени выпуска диска мы сообщим дополнительно.

Все материалы номера являются собственностью журнала, и перепечатка или воспроизведение их любым способом полностью или почастим допускается только с письменного разрешения редакции.

«АудноМагазин» 1999

Благодарим компании, любезно и терпеливо предоставлявшие annaратуру на испытания.

Это "Метех", "А & T Trade", "ММА", "Пурпурный Легион", "Инфорком", "Нота +", "Барнсли".

Благодарим фирмы "SBA/Gala Records", "Polygram" и "Бомба-Питер" за предоставленные диски.



"АудиоМагазин" пользуется международной почтой че-

рез компанию "POST International"/

"ПОСТ Интернешни", являющейся центром почтово-курьерской связи. Офис в Петербурге: Невский пр., 20, тел./факс: (812) 219 4472/73. Офис в Москве: М. Дмитровка, 15, тел./факс: (095) 733 9280/81. Send mail to S. Taranov (St. Petersburg) с/о Post

S. Taranov (St. Petersburg) c/o Post International, 666 5th Avenue, Suite 999.

New York, NY 10103-0001, USA









# Почта

- 5 ПИСЬМА ЧИТАТЕЛЕЙ
- 91 ЕЩЕ ПОЧТА (ОТВЕТЫ С. КУНИЛОВСКОГО и В. ЗУЕВА)

# Новости

13 HOBOCTU "HI-FI SHOW & HOME THEATRE'99"

# Испытательный стенд

- 16 C. Таранов, B. Козырев. Усилители "KENWOOD KAF-3010RE", "SONY TA-FE520R", "TECHNICS SU-A700 Mk 3", "PIONEER A-407R"
- **B. Зуев.** Усилители "MERACUS INTRARE", "ACCUPHASE E-210", "CARY CAD-572 SE", акустические системы "ProAc TABLETTE 50"
- 32 В. Козырев, К. Верникова. Акустические системы "ALR/JORDAN ENTRY 2M", "DALI 202", "MORDAUNT-SHORT MS-812"
- 36 М. Эльберг. Акустические системы "KLIPSCH LA SCALA"
- 38 Д. Зиловянский. Акустические системы "TANNOY WESTMINSTER ROYAL"
- 40 С. Таранов, П. Шулешко. Акустические системы "ProAc RESPONSE 2.5", "AUDIO NOTE AN-K/SPX"
- 45 М. Сергеев. СВАТОВСТВО НАУКА ИЛИ ИСКУССТВО? СD-ресиверы "ONKYO CR-70R", "NAD L-40", проигрыватель компакт-дисков "MUSICAL FIDELITY A2CD", усилитель "MUSICAL FIDELITY A2", акустические системы "CASTLE KENDAL", "ACOUSTIC ENERGY AEGIS ONE"
- 52 В. Павликов. Усилители "ROTEL RA-945", "AMC 3050а", проигрыватели компакт-дисков "ROTEL RCD-950", "AMC CD-9", акустические системы "POLK AUDIO RT-7", "CASTLE ISIS"
- **55 В. Козырев.** Мини-дисковые деки "KENWOOD DM-5090", "SONY MDS-JE520"
- 130 С. Таранов. Результаты измерений акустических систем "CASTLE ISIS", "POLK AUDIO RT-7"

# Гостиная "Фонограф"

- 59 ΤΟΜΑC ΦΛΕΤΥΕΡ ("NOTTINGHAM ANALOGUE STUDIO")
- 81 ДИРИЖЕР АЛЕН ПАРИС

# Выставки

72 С. Таранов. НАЧАЛО НОВОЙ ЭРЫ. Электроника XXI века на выставке в Лас-Вегасе

# Аудиоклуб

- 85 Р. Пашарин. МОГУТ ЛИ АУДИОМОНАХИ ИГРАТЬ В ИГРУШКИ? (часть 2)
- 101 БЕЗУПРЕЧНЫЙ ОБРАЗ МУЗЫКИ. Электроакустические преобразователи Йозефа Мангера

# Домашний кинотеатр

- 104 Р. Пашарин. "SONY DYNAMIC DIGITAL SOUND" МОЖЕТ ПРИЙТИ И В НАШИ КИНОТЕАТРЫ
- 109 Д. Зиловянский. ТНХ: АКЦИЗНАЯ МАРКА

# Музыка

- **63** В. Фейертаг. ЭЛЛИНГТОН БАЛОВЕНЬ ДЖАЗА
- 67 О. Комок. ПЛЕНЯЯ ПЕНЬЕМ И ИГРОЙ, СОБРАЛИСЬ ПЕСТРОЮ ТОЛПОЙ... О музыкантах разноцветного Средневековья
- 97 С. Полотовский. 33 ЗРИМЫЙ ЗВУК
- 111 Б. Филановский. ВАВИЛОНСКАЯ ФОНОТЕКА
- 117 Е. Добрушкин. АУТЕНТИЧНОЕ ИСПОЛНИТЕЛЬСТВО И ГРАМЗАПИСЬ (часть 2)
- **122 А. Грицай.** 1998 ЗАТИШЬЕ... ПЕРЕД БУРЕЙ?
- 122 "ХИТ-ПАРАД" ЛЕТУЧЕЙ МЫШИ
- **125** А. Грицай, А. Денгер, В. Елбаев, К. Алексеев. ФОНОТЕКА
- **133 О. Скорбященская.** ТРИДЦАТЬ ДВА ФРАГМЕНТА ОБ ОДНОЙ СОНАТЕ

# Справочник

139 И. Алдошина, К. Никитин. ТАМ, ГДЕ ЖИВУТ БАСЫ







От мечты...

...к реальности



Noutilus осуществление мечты ляукоинженера. Радикально новая технология создания корпуса гениально воплощена в Nautilus™. Его появление на рынке преображает ландшафт аудиомира. Если говорить о чистотв звучания, Noutilustм — это настоящее чудо, Безупречная музыкальная картина может быть нарушена лишь компонентоми, его недостойными Nautitus 14 зослуженно признан лучшим громкоговорителем, который можно

купить зо деньги.

В Nautilus™ 801 соединяются инновационная технология труб, заимствованная у Nautilus<sup>тм</sup>, и целая серия новаторских разработок: Fixed Suspension Transducer<sup>tm</sup>, кевпаровые динамики (Kevlor<sup>tm</sup>), матричная конструкция корпуса (Matrix<sup>тм</sup>) и технология Flowport<sup>fax</sup>. Результат превзошел все ожидания - абсолютно прозрачный безупречный звук! Именно поэтому студии ЕМ! Abbey Road и многие знаменитости звукозаписывающей индустрии отдоли предпочтение именно Nautilus™ 801 Послушайте, и Вы убедитесь!

> Эхсклюзивный дистрибьютор B&W Loudspeakers Ltd. в России — ЗАО «Панорама», Москва, 125083, ул. 8-го Марта, д. 10/12 Тел.: (095) 212-7810, 212-7846

Факс: (095) 214-0421 E-mail: Panorama@mbt.ru

Презентация серии Nautilus 800 состоится на выставке «Hi-Fi Show & Home Theatre 99» в Москве

B&W

LISTEN AND YOU'LL SEE



---

1. Полностью присоединяюсь ко всем восторженным отзывам, каковые вы получаете от читателей и иногда печатаете на страницах журнала.

2. Хочу выразить свое недоумение вот [по какому поводу]. Уже не раз и не два в журнале появлялись статьи, посвященные DVD. Вот и в последнем появившемся у меня (о связанном с этим безобразии я напишу ниже) № 5 (22) 98 имелась статья на эту тему плюс тестирование нескольких аппаратов. При этом общий пафос высказываний сводился к тому, что видео на DVD превосходно, аудио в специфическом для DVD формате еще не оформилось, а как устройство для проигрывания компакт-дисков DVD-аппарат не выдерживает конкуренции с проигрывателем CD той же цены. Да и вообще, музыку можно слушать и слушать (и слушать), а вот кино - посмотрел один раз - и... Это, конечно, все верно, вот только мне совершенно непонятно, почему такой авторитетный музыкальный журнал, как ваш (наш?), совершенно не обращает внимания на музыкальное видео. Я абсолютно убежден, что в идеале любое музыкальное действо должно сопровождаться зрительными образами. Предположим, я "улетаю" от музыки, скажем, Гии Канчели, а если при этом я еще вижу его лицо тогда, когда он ее играет, то... не знаю, что и сказать. Даже если исполнитель и не так велик, как хотелось бы, когда я смотрю на него, то черпаю эмощии из его игры не только в музыкальном, но и в театральном, если хотите, смысле, Это же очевидно! То, что скрыл или испортил звуковой тракт, до меня доносит изображение. Или не совсем то. Но самое главное - это всегда (нечто, получаемое СВЕРХ ожидания1.

А видеоклипы? Это же новая область видеокультуры! Я бы сказал, что нарождается новый жанр синтетического искусства. Далеко не все клипы нынче имеют достаточно высокое качество в смысле, конечно же, эмоционального воздействия, но я думаю, что, [во-первых,] все еще впереди, [а во-вторых,] уже сейчас есть что посмотреть. Я имею в виду клипы хороших групп и исполнителей — тех, которые в музыке не халтурят (да и вообще не халтурят). Конечно, и у них часто не все получается, но... Когда я увидел впервые видео "Dead Can Dance" (это был "The Carni-

val Is Over"), то минут 15 приходил в себя. И это при том, что мои видеомагнитофон с телевизором по качеству звукового тракта крайне далеки от возможности воспроизведения музыки вообще (что, скорее всего, характерно не только для [моей техники]). Могу также сослаться на клипы "ОМО", Милен Фармер (музыка которой мне, кстати, не нравится), да и "Я дам тебе (знать)" "Машины Времени", снятый А. Татарским, смотрится весьма и весьма мило.

Вообще же я считаю, что клипопроизводство - тема для постоянного общения на страницах журнала, для споров, разнообразных рецензий и обзора новинок. Уже до озвучки компьютерных игр добрались, о звуковых спецэффектах в "Терминаторе" поговорили, смысл ТНХ-сертификации подробно раскрыли, хотя все это - вещи, по-моему, имеющие отношение только к простеньким развлечениям (против которых я ни в коем случае не [выступаю]), а не к художественной культуре, О музыкальном же видео - плоти от плоти возлюбленной вами (нами?) культуры музыкальной, на страницах "АудиоМагазина"- ни гу-гу. А ведь есть еще музыкальные фильмы-мультфильмы разные. Я как представлю себе "Ежика в тумане", скажем, или "Сказку сказок", или "Щелкунчика" отечественного все с нормальным звуком, так у меня аж слюнки текут. Поэтому мечтаю я о проигрывателе DVD страстно, так как знаю, что пока у меня на него нет денег; кроме того, то, что я хочу смотреть/ слушать (или слушать/смотреть?), на DVD днем с отнем не сыщещь. Но при этом я твердо уверен, что любимый журнал вполне мог бы мне помочь <...>, в смысле подробной и пристрастной информации.

3. Теперь по поводу пристрастной информации. Читая в подборке журналов рецензии на компакт-диски разных исполнителей я наткнулся на часто встречающуюся некоторую недоброжелательность рецензентов. План их выступлений обычно таков: а) вот группа "Almagel В"; б) человечество вдоволь насладилось чудными работами этой группы в бытность ее в качестве придворных музыкантов при царе Горохе; в) однако нове группа пишет пародии на себя тогдашнюю, котя г) все не так уж и отвратительно, как я (то есть рецензент) предполагал, впервые беря в руки этот диск, голос же солистки Agny Jogy до сих пор отнюдь не

неприятен; и наконец, д) хочется пожелать замечательным музыкантам еще больших успехов в их творческой деятельности! Подобные рецензии не сообщают почти ничего нового, за исключением разве что возраста рецензента.

4. И вот еще какое безобразие. У нас в Ярославле на лотках и в ларьках неизменно присутствует заманчиво-глянцевая [чешуя], вроде "Audio & Video", "Hi-Fi & Audio" (или "Video"?) и т. д. А вот благословенный "АМ" приходится выискивать Бог знает где. Рассылка по почте - дело, конечно, хорошее, вот только мало служит пропаганде журнала как учреждения культуры. Будущий [читатель] должен видеть журнал живьем, иметь возможность взять его в руки, полистать, припасть к этому живительному источнику мыслей и чувств непростых людей, самостоятельно идущих к осознанию и постижению художественной истины и продвинувшихся на этом пути дальше многих амбициозных музыковедов... Однако вопрос о субкультуре, которую формирует "АМ", – тема для отдельного письма. Я хотел только обратить внимание на неудовлетворительное положение с распространением журнала по точкам розничной торговли в Ярославле, в частности, и в других городах, вероятно, кроме Москвы и Санкт-Петербурга, Требую, чтобы были приняты меры.

С. Рябенко, Ярославль

444

С аргументами в защиту видеомузыки спорить трудно. Но все же, на мой взгляд, есть аргументы и против нее. В качестве предмета искусства мелькающая картинка в телевизоре (жвачка для глаз) не может сравниться с кино и тем более с музыкой. Облегчая восприятие музыки с помощью видеоряда, его создатели идут по краю пропасти, в которой скрывается подмена смысла или самолюбование.

Мы, вместе с читателями, стремимся к высокому качеству восприятия, видеомузыка зачастую стремится к его упрощению. Фонограммы фильмов и компьютерных игр наше восприятие, что ни говори, обогащают.

Впрочем, это частное мнение, хотя и главного редактора, а тех, кто придерживается иных взглядов, возможно за-интересует статья С. Полотовского "Зримый звук" в этом номере "АМ".

С. Таранов





Я большой поклонник вашего журнала, не пропускаю ни одного номера и всегда стараюсь покупать журнал вовремя. Очень интересна рубрика "Сделай сам", я большой ее поклонник. Соответственно, сделал предлагаемый вами ламповый усилитель для наушников, потому что у меня проигрыватель "Aiwa XC-300", не имеющий регулятора громкости, Результат превзошел все мои ожидания, не буду описывать, что я при этом испытал. И я заболел этим.

Пытаясь сконструировать свой ламповый усилитель, я столкнулся с некоторыми трудностями, самая большая заключается в расчете и выборе железа для выходного трансформатора, Доступа к специальной литературе я не имею, образования тоже, на рынке приобрел пару книг, в том числе и "Усилители низкой частоты" Войшвилло, но рекомендуемого вами Г. С. Цыкина ("Трансформаторы низкой частоты") я так и не нашел. Просмотрел также имеющиеся в моей коллекции журналы, в том числе и "Class A", но в статье "Песнь о трансе" я нашел одни лишь противоречия типа: "Это хорошо, но в свою очередь, с другой стороны, это плохо". Как понимаете, я [немного утрирую]. И все же после нескольких месяцев разбирательств, ведь занимающихся лампами знакомых у меня нет, я решился написать в ваш журнал. У меня возникли [следующие] вопросы.

1. Какой тип железа лучше подходит для применения в выходных трансформаторах? Можно ли применить железо типа ПЛ и П, то есть какой должна быть толщина пластин (рис. 1а, б)? Недавно я достал пару трансформаторов типа 1 с толщиной пластин 0,05 мм, мощностью примерно 150-200 ВА от древнего блока питания. И почему все производители используют железо типа Ш?

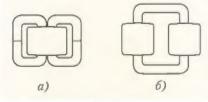


Рис. 1

- 2. Можно ли применять в выходных трансформаторах сталь из сплава ППГ (прямоугольная петля гистерезиса), и как это влияет на звук?
- 3. Как вы относитесь к внедрению обратной связи 5-15% в выходной каскад двухтактного усилителя на 6П14П

в пентодном [включении] в режиме АВ1. А к возможности установки регулятора громкости между каскадом предварительного усиления и фазоинвертором?

И еще одна просьба: опубликуйте, пожалуйста, в одном из ваших будущих номеров пример расчета выходного трансформатора. Думаю, что многие вроде меня будут рады его увидеть.

Желаю вашему журналу удачи, материального процветания и чтобы он был еще больше по объему. Уделите больше места под рубрики "Сделай сам" и "Справочник".

М. Иванов, Москва



К сожалению, вопрос о расчете выходных трансформаторов - не прост, и подробная публикация заняла бы слишком много места. Так что читайте книжки научные, хорошие и разные.

Кое-какие рекомендации я все же дам. Если речь идет об усилителе для наушников, то существует один важный упрощающий момент: передаваемая мощность мала, и вопросы потерь и КПД не актуальны. Это приводит к тому, что конструктора устроит и электротехническая сталь, как холодно-, так и горячекатаная, и другие магнитные материалы - ведь потери в магнитопроводе для Вас не важны. Вам лишь надо будет обеспечить:

а) высокую индуктивность холостого хода, чтобы выполнялось

 $\omega_{\min} L_{xx} \geq (3-5)n^2 R_{\nu},$  где  $\omega_{\min}$ — нижняя частота воспроиз-

- п коэффициент трансформации,
- $R_{\nu}$  сопротивление наушника;
- б) малую индуктивность рассеивания, то есть хорошую связь обмоток;
- в) "терпимость" к постоянному подмагничиванию, так как нередко через первичную обмотку протекает ток

Вышеперечисленные требования противоречивы, с этим связано "хорошо и плохо", вызвавшее Ваше негодование.

Советы:

- а) толщина пластин 0,05 мм подходит; 0,35 мм - с трудом;
- 6) ПЛ и П подходят. Разницы между ними нет. Ш используют, потому что дешевле:
- в) быть может, в магнитопроводе стоит организовать зазор против подмагничивания — прокладку 0,1-0,2 мм.

Если лень читать книжки и считать, очень приближенно можно воспользоваться формулой для расчета числа витков первичной обмотки:

 $n \approx (2...3)U_{max} y_{HY}/2\pi f_{min}S$ ,

где S- площадь сечения магнитопровода.

Пример:  $U_{\text{max УНЧ}} = 100 \text{ B; } f_{\text{min}} = 20 \text{ Гц; } S = 6 \text{ см}^2 = 6 \cdot 10^{-4} \text{м}^2$ . По формуле n = 5000. Столь большое число витков нередко приводит к заметному рассеиванию и к завалу АЧХ на ВЧ.

Обратная связь в выходном каскаде, тем более столь незначительная, ни к чему не приведет (если 5–15% = 1 +  $\beta k$ ). Если же 5–15% — это только  $\beta$ , решайте все "на слух".

Еще раз замечу, что главная претензия аудиофилов к ООС, по моему мнению, порождена тем, что связь "размножает" искажения: общий уровень искажений падает, но число гармоник растет.

К. Никитин

Кроме указанной Вами книги Г. С. Цыкина "Трансформаторы низкой частоты" выпущено несколько изданий его же книги "Электронные усилители низкой частоты", в которой имеются обширные разделы, посвященные проектированию выходных трансформаторов. Кроме того, существует ряд широко распространенных многотиражных справочников, где вы сможете найти различные варианты расчета трансформаторов. Приведу самые распространенные издания.

- 1. Р. М. Терещук, Р. М. Домбругов, Н. Д. Босый. Справочник радиолюбителя, изд. 3-е. Киев, Государственное издательство технической литературы УССР, 1961, с. 138.
- Справочник радиолюбителя под ред. А. А. Куликовского, изд. 3-е. Москва — Ленинград, Государственное энергетическое издательство, 1963, с. 149.
- 3. Р. Лэнди, Д. Дэвис, А. Альбрект. Справочник радиоинженера. Москва — Ленинград, Государственное энергетическое издательство, 1961, с. 405.

Современные проектировщики, как правило, пользуются готовыми компьютерными программами, но серьезными проблемами остаются по-прежнему конструктивная реализация расчета, технологический процесс изготовления хорошего трансформатора, компромиссная оптимизация в конструкции противоречивых требований и граничных условий. Например, для реализации достаточно низкой граничной частоты требиется большая индиктивность обмотки. Причем для получения необходимой фазочастотной характеристики, то есть для воспроизведения четкого баса, эта частота должна быть существенно ниже нижней границы заданной полосы пропускания исилителя.

Для удовлетворения критерию устойчивости усилителя (условия БодэНайквиста) трансформатор должен обладать хорошим потокосцеплением, малой собственной емкостью и индиктивностью рассеяния, высоким коэффициентом заполнения "окна намотки". Поэтому хороший трансформатор представляет из себя "слоеный пирог" сложной конструкции, требует скрупулезного, кропотливого изготовления и стоит очень дорого. Я уже не говорю об экзотических сверхчистых стриктирированных проводниках прямоигольного сечения и аморфном магнитопроводе. Любители музыки, для которых важен не только процесс технического творчества, но и его результат, сопоставив затраченный труд, время, деньги и полученное качество звучания, как правило, разочаровываются и покупают фирменную аппаратуру, заработав дополнительные деньги на сверхурочной работе за счет сэкономленного на самодельщине времени.

Мне лично еще не удалось ни от кого услышать о чем-либо достойном внимания, произведенном на ниве самодеятельного творчества, хотя мои коллеги уже много лет находятся в процессе хронической модернизации своих домаиних "эталонных" звуковых трактов. Впрочем, никто из них пока так и не доделал ни одного до конца.

В. Зуев



- 1. Хотелось бы знать [, какова степень] обоснованности применения в УМЗЧ квазикомплементарного выходного каскада. Как известно, оба плеча двухтактного усилительного устройства должны быть идентичны и работать в равных условиях. Но ведь в квазикомплементарном выходном каскаде один транзистор включен по схеме с общим коллектором, другой с общим эмиттером. Как это объяснить?
- 2. Интересно, насколько точно подбираются элементы схем двухтактных усилителей - я имею в виду фирменные усилители. В тестированиях вы этому вопросу не уделяете внимания... Но ведь от грамотного исполнения зависит успех того или иного схемного решения (отклонения от номинала величин резисторов, коэффициенты усиления по току биполярных транзисторов, начальные токи стока и напряжения отсечки - полевых). Отбираются ли конкретные экземпляры парных выходных транзисторов по рабочей точке? Ведь без этих нюансов усилитель класса А, например, вряд ли реализует себя; и они были бы очень интересны нам. самодельщикам. Хотелось бы, чтоб "Справочник" журнала помог

грамотно подбирать элементы для выходных каскадов.

- 3. Большое число усилителей мощности питается от нестабилизированных источников с фильтрующими емкостями в десятки и даже сотии тысяч микрофарад. Чем объясняется редкое применение стабилизированных блоков питания?
- 4. В свое время были широко распространены усилители с однополярным питанием и разделительным конденсатором на выходе. Можно ли сейчас считать такое решение анахронизмом, или оно имеет свои плюсы (если не считать плюсом разделительный электролит, предохраняющий нагрузку от постоянной составляющей)?

Е. Старов, г. Правдинск Нижегородской обл.



Вопросам симметрирования двухтактных каскадов усилителей мощности звуковой частоты посвящено большое число публикаций, учебников, монографий.

Действительно, часть каскадов усилителей нередко работает в режиме класса А, а часть - АВ. "Переходные" каскады при этом отличаются асимметрией. Бывает, что и выходной каскад квазикомплементарен, то есть не отличается полной симметрией и использует аналоги составных структур Дарлингтона-Шиклаи. Известно, что это порождает специфические искажения, особенно при работе на нерезистивную нагрузку. Существует много способов дополнительного симметрирования, но личший из них — радикальный, требующий отказа от квазикомплементов.

Технологически мощный квазикомплемент возник в связи с отсутствием комплементарных пар. В 80-е годы вопрос разрешился для биполярных, а в 90-е — и для МДП-транзисторов.

В серийно выпускаемых моделях детали, как правило, не подбирают. Вопервых, это дорого, а во-вторых, снижает ремонтопригодность. Разбалансы, возникающие при этом, компенсируются глубокой ООС и выбором режимов. Иногда в очень дорогих моделях используют подобранные пары транзисторов. Такие транзисторы даже выпускаются, упаковываются и продаются парами.

На вопрос о стабилизированных блоках питания я, похоже, уже отвечал в одном из журналов. Повторю еще раз: все упирается в стоимость. Мало кто из покупателей оценит рост качества звучания, а вот прибавку в 2—3 \$/Вт оценят все.



Однополярное питание — анахронизм, возникший из-за проблем с элементной базой. Настоящих минусов у него два: большая чувствительность к ошибкам компоновки и монтажа из-за наличия наводок и сильное ухудшение звука электролитическим конденсатором в сигнальной цепи.

Кстати, в ряде случаев, не имеющих отношения к hi-fi, схема с однополярным питанием оказывается необходимой. Так происходит, например, если Вы вынуждены применить трансформатор и боитесь его подмагничивания постоянной составляющей.

К. Никитин



Нагрянувший экономический кризис многих, наверно, заставит отложить на неопределенный срок задуманные покупки. Но, с другой стороны, в этом есть и свои положительные стороны. Например, а нужно ли это было покупать? И вот так, будучи в депрессивном состоянии, я задумался: так где же теряется звук в колонках? (Правда, это было еще до статьи А. Лихницкого в одном из последних номеров журнала "АМ", где он выдвинул гипотезу, что именно колонки во всем и виноваты.) Не буду подробно описывать опыты с динамиками, фильтрами и корпусами, расскажу лишь о том, что я услышал. Невольно напрашивается мысль, что все акустические системы, которые выпускаются в мире промышленностью, делаются неправильно! (Не исключено, что непромышленные существуют и правильные.)

- 1. Акустическое оформление. Ну здесь подробно не буду останавливаться, скажу лишь, что корпус должен быть узкой обтекаемой формы и без фазоинвертора (который если что и делает, так это портит бас).
- 2. Разделительные фильтры. Пока фильтры первого порядка, все на месте, все хорошо. Если что и портит звук, так это катушка индуктивности, которая ограничивает высокие частоты, либо конденсатор, который ограничивает "низы". Выход из этого положения есть. Например, если усилитель ламповый с конденсатором между каскадами, он может выполнять роль фильтра. При этом для трехполосной АС получается три усилителя. Зато исключаются фильгры из АС, заодно уменьшаются разного рода интермодуляции в усилителях, улучшается контролируемость переходных процессов в динамиках и т. д. Если фильтры второго порядка (для ограничения ВЧ к катушке индуктивности

параллельно динамику добавляется конденсатор), то дела обстоят неважно. То, что остается после этого в данном динамике, подвергается заметной деградации. Звук становится зализанным, одни ноты начинают выпирать, другие исчезать. Очевидно, это связано с определенными фазовыми изменениями в спектре, который остается после фильтрации. С фильтрами третьего порядка опять все меняется, надо думать, не в лучшую сторону. В конце концов, исследуя фильтры шестого порядка, предложенные в журнале "Радио" за 90-й год, я обнаружил, что от удара палочкой по тарелке с дальнейшим рассыпанием звона кудато в бесконечность остался лишь звук "C-C-C-C".

3. Фазокогерентность в многополосных АС. Эта тема стара как мир. Спорят два лагеря: нужна она или нет. Одни просто не могут объяснить и продемонстрировать преимущества этой системы, другие просто не могут их услышать. Тем не менее, можно проделать элементарный опыт, который мгновенно убедит в преимуществах этой системы.

Берется любой НЧ/СЧ-динамик (или малогабаритная колонка). Сверху над ним ставится ВЧ-динамик, подключенный через конденсатор емкостью 0,5–4 мкФ.

ВЧ-динамик размещается сантиметров на 5-10 глубже. Слушатель, находящийся на расстоянии вытянутой руки, не меняя положения головы, медленно двигает ВЧ-динамик вперед. Когда "пищалка" слишком далеко, в звуке ощущается нехватка высоких частот, общая размытость и зажатость звука. По мере приближения к определенной точке (назовем ее "оптимальной точкой") звук будто проясняется, высокие частоты становятся легкими, воздушными, появляется четкость, артикуляция даже в басе. По мере дальнейшего приближения до передней плоскости (как если бы "пищалка" находилась на передней панели ящичной АС) высокие частоты отрываются от остального звука, становятся более громкими, едкими, менее тонкими, опять теряется четкость всего звука и т. д.

Еще более нагляден опыт для 3-полосной АС с СЧ-динамиком. Если динамик слишком далеко, то звук зажат, нет ясности, бас аморфен, невнятен. Если СЧ-динамик на передней плоскости (где он обычно и стоит) — звук яркий, но опять нет четкости, нет артикуляции баса.

Ситуация осложняется тем, что если даже и удалось настроить точно все три полосы таким образом (при этом появ-

тел. (095) 234-4073, 234-4074 тел./факс: (095) 234-4072 e-mail: aptech@elnet.msk.ru ляется и четкость, и ясность, и мельчай шие нюансы звукоизвлечения, и четкий голографический стереообраз), то любое изменение места прослушивания (выше — ниже, ближе — дальше, левее правее), или замена динамиков, или замена номиналов разделительных фильгров — все нарушает настройку, и требуется заново все перестраивать. (Кстати, для СЧ-динамика, хочется того или нет, придется изготовить отдельный бокс.) Таким образом, система настраивается сугубо индивидуально под определенную точку прослушивания и только для одного человека.

Если в АС имеется два или более НЧ/СЧ-динамиков, то, соответственно, и они должны ориентироваться друг относительно друга (нижний, а значит, более дальний необходимо расположить ближе). Важно отметить, что точность настронки такова, что на расстоянии 3 метров от АС эти изменения заметны при ±1 мм! Один миллиметр не в ту сторону, и не слышно струны бас-гитары или чего-нибудь еще. (Очевидно, что дополнительное влияние вносит и помещение.) Отсюда можно дальше подумать над "компетентностью" АС с басовыми динамиками внутри корпуса, о размещении в комнате сабвуферов, о панельных АС высотой 2 метра и т. п

Что же касается фирменных АС с наклонной передней панелью, то это, скорей, пародия на фазокогерентность Нет никакой гарантии, что динамики правильно ориентированы. Что касается коаксиальных динамиков — это уже ближе к истине, но все равно сомнительно, что катушка ВЧ-динамика находится в нужной точке (тем более, что эта точка менлется в зависимости от номинала разделительного фильгра, а без фильтра она совсем уж в другом месте). Да и диффузор НЧ/СЧ-динамика является неправильным рупором для ВЧ-динамика (опыты с рупорами я тоже проделывал), который к тому же создает интермодуляцию для высоких TOTHER

Так что, господа, надо взять имеющиеся АС, найти доски, купить эпоксидку и вперед к победе!

Алексей, Москва

444

В разработке АС, как и во многом другом, нет априорно выигрышных технических решений. Корпус "узкой обтекаемой формы" выгоднее с точки зрения уменьшения отражений от передней панели, но проблемнее с точки зрения возникновения внутри него стоячих волн. Лучший разделительный фильтр — отсутствующий. Однако чем проще фильтры, тем непомернее требования к целому ряду характеристик самих динамиков. Ваша оценка заявляемой некоторыми производителями фазокогерентности АС абсолютно верна Даже однополосные системы только приближаются к истинно когерентному излучению.

С. Таранов



Начиная с номера 3 (4) 95 являюсь вашим постоянным читателем. Первый номер купил в киоске случайно. И, честно признаться, был сильно разочарован. Страницы пестрели незнакомыми названиями фирм: "Јато", "Parasound", "ХІО" и т. д. И ни слова о "Sony", "Рюпеег" и других "народных" марках, за исключением рубрики "Новости", где говорилось о "300-х" и "400-х" моделях усилителей "Рюпеег"

Нужно сказать, что я только-только стал обладателем компонентной системы "Ріопеет" "504-й" серии — тюнер, [проигрыватель компакт-дисков], усилитель, дека; эквалайзер — "777"; колонки — "5030". Заплатив тысячу с небольшим долларов, я мнил себя обладателем кругой техники и свысока поглядывал на своих знакомых с их музыкальными центрами за \$400-500

Так вот, и в вашем журнале я ждал хвалебных рецензий моему "Pioneer", Вроде какого-нибудь "Стерео и Видео". Ждал, что журнал поддержит меня в моем выборе. Но ничего подобного не произошло. Тем не менее, что-то заставило меня купить очередной номер "АудиоМагазина", несмотря на разочарование. Одновременно с вашим я читал и вышеупомянутый "Стерео" и "Ні-Fi & Music". Была возможность сравнивать. Не хочу никого охаивать, скажу лишь, что отказался от них в пользу вашего журнала. Думаю, что каждый журнал найдет своего читателя. Для человека из провинции, который едет в Москву на ВВЦ или "Горбушку", чтобы потратить свои кровные на неприхотливый, надежный аппарат, который не будет доставлять проблем с ремонтом, журнал "Стерео" будет несомненно полезен. Он станет своеобразным путеводителем по рынку, сборником рекламных проспектов разных фирм, наподобие сборников "Потребитель", Мне же описание функций кнолочек и ручек на полстраницы откровенно неинтересно. Если фото аппарата в журнале качественное, то я и сам разберусь с органами управления по надписям над ними. А о самом главном - о звучании, как правило, две строчки.





Но не все относятся к аппаратуре по принципу "Купил, подключил и забыл". Вот для них-то и создан ваш журнал. Когда я вижу в разделе читательских писем просъбы вроде: "Тестировать побольше аппаратуры хорошей и дешевой", мне хочется крикнуть: "Ребята, вы читаете не свой журнал! Для вас все уже написано и издано".

Не надо давить на редакцию! Ей же приходится учитывать ваще мнение и отступать от своей генеральной линии. Оставьте нам, аудиофилам, меломанам, технарям-электронщикам, хоть что-то, не требуйте, чтобы журнал деградировал и превратился в еще один "галопом по Европам". И так давят со всех сторон - ведь из-за кризиса качественные диски и техника стали стоить неподъемных денег. Единственная на весь московский FM-диапазон станция с хорошим звуком и достойной подборкой музыки пропала из эфира. Теперь на частоте 101,7 крутят безликую "попсу", и, перестранваясь с частоты на частоту, слышиць везде одно и то же Кстати, музыкальность звучания "Радио НСН" чувствовалась даже на дешевом тюнере "Pioneer" за \$160, правда, он был в теплой компании усилителя "Orelle" и акусти[ческих систем] "Monitor Audio".

На фоне этих событий ваш журнал остается сава ли не последним глотком воздуха для тех, кто серьезно относится к звуку. Если же и он [деградирует], то бедняге звуколюбу куда податься?

Ваш журнал учит думать, [радуя] глубиной своих рецензий. Учит не голько слушать, но и слышать музыку. Эксперты щедро делятся своими секретами — как проходят тесты, как оборудована компага прослушивания, как понимать термины, которыми они пользуются. Нам все время напоминают, что мнение эксперта относительно того или иного компонента — это не приговор и не аксиома, а всего лишь отправная точка, когда с заинтересовавшим аппаратом хочется познакомиться своими ущами.

Никогда не считал себя доверчивым или легковнушаемым человеком. Люблю иметь обо всем свое мнение. Но после трех лет, проведенных с "АудиоМагазином" рука об руку, от моего "Пионера" остался только тюнер. А посещение салонов звука и выставок вроде "Hi-Fi Show" в "Софителе" стало регулярным занятием

Так как аппараты, которые стоят у меня дома, в разное время гестировались в вашем журнале, я имел прекрасную возможность согласиться или не согласиться с мнением экспертов. И к вашей чести должен признать, что по-

падание [происходит в] 99 случаях из 100. И этот 1% приходится, в основном, на небольшие неточности

Так, в частности, у протестированных в номере 2 (7) 96 колонок "Monitor Audio Monitor 14 Gold Mk II" диффузоры НЧ-динамиков выполнены из диффузорной бумаги (которую пред почитают многие аудиофилы), покрытой липкой, блестящей мастикой, а не из углепластика, как указано в вашей статье. Что же касается звучания, то тут вы абсолютно правы. И корпус тонкий - всего 13 мм, и звонкий. Даже две поперечные распорки не спасают от вибраций, Хотя размеры моей комнаты 3.5 x 5.5 x 2.65 м не требуют такой громкости, при которой были бы слышны призвуки корпуса. Не очень высокая чувствительность (88 дБ) заставила поменять неплохой усилитель "Orelie SA-100" на более мощный и, естественно, еще более дорогой "Orelle SA-100 RX", хоть он и уступает по звучанию своему младшему брату.

Тональный баланс смещен в светлую сторону, из-за чего кажется, что не хватает баса или же производитель слукавил, указав нижнюю граничную частоту в 35 Гц. По крайней мере, эти частоты при воспроизведении розового шума с "Тест-СD 1" "АудиоМагазина" колонка не выдавала

Как бы то ни было, к звучанию "Monitor 14" я за два года привык и даже полюбил за детальность в верхнем и среднем басе. Резковатость "Monitor 14" хорошо состыковалась с гладкостью и округлостью "Orelie SA-100RX". Подправить тональный баланс удалось, отказавшись от bi-wiring.

По совокупности признаков я больше аудиофил, чем меломан. Во мне живет желание повозиться с аппаратурой, что-то доработать, подправить, улучшить. Само собой разумеется, что стойка с аппаратурой и колонки расположены максимально благоприятно для их работы, а не втиснуты туда, где было место. И хотя многие ваши авторы и читатели называют кто в шутку, а кто и всерьез аудиофилию болезнью, я считаю, что главное в аудиофиле - желание экспериментировать, не останавливаться на достигнутом. Именно это заставляет энтузиастов high end искать новые материалы, схемы, технологии.

Аудиофилы тоже любят музыку. Просто они любят ее так сильно, что слушать хорошую Музыку на плохом аппарате кажется им оскорбительным для Ее величества. А хороших дешевых аппаратов, увы, не бывает — тут я согласен с вашими экспертами. Но большинство ваших читателей все еще надеются на чудо. Оценив акустические

особенности своей комнаты и свои финансы, я остановился на ценовой категории \$1000±100 за компонент Считаю, что менять 300-долларовый аппарат на 500- или 600-долларовый — это второй раз наступать на одни и те же грабли. А вот разница в звучании усилителя "Pioneer-504" и "Orelle SA-100" уже заметна. По крайней мере нет огорчения от того, что деньги потрачены зря.

Финалом реорганизации моей системы должен был стать "сидюк" "ТЕАС VRDS-10SE" или "Orelle-100", Но тут грянул кризис. Долларовый эквивалент моей зарплаты упал [в 3,5 раза] Покупка нового аппарата отложилась на неопределенное время. Так уже было с "Micromega Stage 2". Пока копил деньги, "Stage 1", "2", "3" пропали с прилавков, а новые - "4", "5", "6" брать я не рискнул. Кстати, по последним слухам из "MS-Мах", фирма "ADA" прекратила выпуск техники под маркой "Orelle". Так что с мыслью о покупке "Orelle CD-100" придется, видимо, распрощаться.

Но беда не приходит одна. Подключив к усилителю советскую магнитолу "Вета" через переходник, купленный в подземном переходе, я сжег два НЧ/СЧ-драйвера одной из колонок. До сих пор не могу простить себе свою небрежность. Имея раднотехническое образование, я не удосужился взглянуть на схему магнитолы. А по схеме общий провод линейного выхода фактически был минусом 24 В блока питания магнитолы. И эти -24 В. благополучно пройдя через весь усилитель, попали на клеммы АС. ВЧ-головку спас разделительный фильтр, а оба однотипных НЧ-динамика приказали долго жить. Удивительно, что после такой экзекуции обмотки катушек остались целы, но каркас, приняв на себя тепловой удар, прожег по периметру пылезащитный колпачок из искусственной резины и отклеился от диффузора, оказавшись наполовину снаружи. Когда я обратился к своему продавцу - фирме "Епідта", то, понимая свою вину, даже не заикался о гарантийном ремонте. Я был бы счастлив получить новые динамики даже за полцены от стоимости акустики. Сами понимаете - покупка новой системы обойдется куда дороже, а продать непарную АС даже за полцены нереально.

В "Énigma" меня обрадовали, сказав, что пара новых низкочастотников обойдется мне всего в 150 у. е. Заплатив предоплату в 100 у. е., я стал ждать. Больше всего я боялся, что из-за того, что модель "Monitor 14 Gold Mk II" уже давно снята с производства и в новых

проспектах "Monitor Audio" не числится, у фирмы не найдется динамиков на замену. Но опасность подстерегала с другой стороны. Через некоторое время мне позвонили домой и попросили забрать предоплату. Сотрудник "Епідта" вежлітво извинился и, не вдаваясь в детали, сказал, что фирма "Monitor Audio" на неопределенное время отказывается работать с "Eпідта" <...>.

А так как фирма "Епідта" — единственный в Москве поставщик продукции "Мопітог Audio", то обратиться мне больше не к кому. Ну не ехать же, право, самому в Кембридж за парой динамиков! Раз в 1-2 недели я звоню в "Епідта" узнать, не сдвинулось ли дело с мертвой точки, но меня каждый раз просят позвонить через неделю. Эта эпопея длится с сентября, а на дворе уже декабрь. На фоне усугубляющегося экономического кризиса перспектива остаться без АС замаячила очень ясно

А пока слушаю музыку на один канал. Вторая АС сурово зняет амбразурами от снятых громкоговорителей. Грешным делом, в голову лезут мысли, что починить пресловутый "Тесhnics" было бы куда проще. А с ремонтом продукции мелких "гаражных" "хайэндовских" фирм возникают такие трудности

С. Сквира, Москва



"Analogue & Digital Audio" ("ADA") прекратила торговать аппаратурой "XTC" и "Orelle", но обе фирмы выкуплены их техническими руководителями, так что производство этих компонентов будет продолжено.

Трудности с поставками комплектующих "Мопито Audio" могут быть связаны как с кризисом нашей банковской системы, так и с недавно прошедшей реорганизацией фирмы, которая вновь выкуплена основателем "Monitor Audio" Мо Икбалом. Кстати, "Monitor Audio" приобрела фирму "Exposure" и заключила пятилетний контракт с Джоном Фарлоу, бывшим владельцем и главным разработчиком "Exposure" Таким образом, "Мопитог Audio" к выпускаемым АС присоединяет усилители и проигрыватель компакт-дисков "Exposure".

Ваше письмо в чем-то перекликается с вопросами, поднятыми в разделе "Испытательный стенд" этого номера Аппаратура массового производства дешевле, для нее создана сеть пунктов ремонта и обслуживания, мелкосерийные изделия неизбежно дороже, и снабжение запчастями к ним частенько

оставляет желать лучшего. Мелкие фирмы спасает только то, что воспроизведение музыки нередко их аппаратуре удается лучше.

С. Таранов



Крайне приятно, что в нашей неказистой стране существует столь качественный, профессионально сделанный журнал, заметно выделяющийся не только из скучного ряда глубоко коммерческих музыкальных изданий, но и из бестолкового вала российских журналов в целом. Справедливости ради стоит сказать, что иногда, видимо автоматически, рассматриваю "АМ" и как профессиональный журналист. На мой вягляд, вы делаете один из немногих действительно приличных (в наших условиях) специализированных журналов

У него, возможно, есть свои недостатки, но то, что он продолжает выходить даже сейчас,— большая победа, очень важная для вашей аудитории.

Музыка, преимущественно жесткая (рок, ритм-энд-блюз),— моя страсть, однако, как и многие другие ваши читатели, пока не имею возможности осчастливить себя настоящей высококачественной техникой.

Не могли бы вы подсказать, можно ли доступными путями, подбором колонок, кабелей, коть как-то улучшить звучание дешевых (\$600-700) псевдокомпонентных систем вроде "Тесhnics HD-50", "HD-70", "HD-71". И вообще, каковы принципиальные отличия, слабые стороны таких систем по сравнению с простейшими hi-fi-компонентами?

Артем, Москва



Небольшие, не требовательные к усилителю акустические системы и почти любые специализированные кабели к ним могут существенно улучшить звучание любого музыкального центра. Я бы мог посоветовать "Mission 731" или "700", "В & W DM302" или что-нибудь подобное.

С. Таранов

Редакция оставляет за собой право редактировать и сокращать письма читателей. Мы не имеем возможности давать телефонные консультации. Пожалуйста, обращайтесь к нашим экспертам во почте.

ЧЕТВЕРТАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА HI-FI, HIGH END АППАРАТУРЫ И ДОМАШНЕГО КИНОТЕАТРА









18-21 февраля 1999 года

Отель «Софитель» Москва, Коровинское шоссе,





Организаторы выставки: «Мидэкспо» **«АудиоМагазин»** 

Информационные спонсоры:

SALON



туп-ындагы аратуру пучши

поспедние вовинки цифрового звука и видеоизображения ВМВ, усилители и процессоры для домашнего кинотеат ра, комплекты акустических систем,

 новейшие и хорошо знакомые фильмы в новом качестве изображения и звука

В выставке принимают участие около 100 фирм: российские дистрибьюторы, иредставляющие;**болов:300** жи

вых марок, иностранные и отечест венные производители:

Вдесь Вы имеете уникальную возможность встретиться с ведущими разработчикамия аппаратуры из многих стран мира и лично обсудить проблемы развития аудиотехние ми с ее непосредственными создателями:

19, 20, 21 февраля: <u>пля вкен желающих</u>

метро «Петровско-Разумовская» и «Тими

15 минут на автомобиле от Садового; кольца по Дмитровскому шоссе. Просто рная охраняемая стоянка для автомоби

**%121096, Москва, а/я 433**, ўел./факс (095) 145 51331 E-mail: midexpo@ropnet.ru

iren.: (812) 325 3066/

факс: (812) 325 3068

СОБЫТИЕ, КОТОРОЕ НЕЛЬЗЯ ПРОПУСТИТЬ

# Новости

Все новинки российского рынка высококачественной аппаратуры hi-fi и домашнего кинотеатра можно будет увидеть в Москве на очередной супервыставке в отеле "Софитель", организованной фирмой "Мидэкспо" и журналом "АудиоМагазин".

19. 20, 21 февраля выставка работает для всех желающих с 10 до 18 часов, 18 февраля - только для специалистов.

Следующие фирмы уже сообщили предварительные планы экспозиций:



 аудиокомплекты класса hi-fi и high end. Представлены: дифровые системы фирмы "Wadia" (США), усилители "Bryston" (Канада), "Cary" (СЩА), AC "Genesis" (CШA), "Apertuга" (Франция). Изделия английской фирмы "Rega" (СD-плейеры, усилители, акустические системы и др.).

# Hora+.

Комнаты 614, 615 Будут представлены: "REL" (сабвуферы), "Рго-Ас" (акустические системы), "АТІ" (усилители), "Іхоѕ" (кабели), "Gryphon" (усилители), "Primare", "Copland" (high-end-компоненты),



Алеф. Комната 717

Представляет марки:

- "Micromega", Франция (CD/DVD-плейеры, усилители, тюнеры);
  - "Densen", Дания (усилители);
  - "Dynaudio", Дания (акустические системы);
- ' "Monitor Audio", Англия (акустические системы);
- "Mark Levinson", США (усилительная и цифровая техника),
  - "Ргосеед", США (усилительная и цифровая техника);
- видеопроекторы, многокомнатные системы, архитектурная электроника, структурированные кабельные системы.

Гирос. Комната 626

Общество "Гирос" покажет:

изделия российских разработчиков Ю. Макарова (усилители "МаG 3.5°, "MaG 3.9 White", "MaG 10.8 Impresario"), К. и Г. Арзумановых (акустические системы "КG Delta"), А. Тарима (фонокорректор "Old Timer", усилитель "Master Blaster");

 комплектующие аудиофильного качества: конденсаторы "Black Gate", "Solen Fast", "MultiCap", потенциометры "ALPS", трансформаторы "Sowter", разъемы "WBT";

— акустические системы "Chario Loudspeaker" (Игалия), межкомпонентные кабели "Alpha Core Goertz" (США).



Инфорком.

Комнаты 514, 515 На выставке будут представлены:

 система домашнего кинотеатра класса high end на базе проекционного телевизора "Davis DPS-60P" (Норвегия) и проектора "Davis DLX 650"; электронные компоненты фирм "Rotel" (Япония), "Bryston" (Канада); AC "Genesis" (CIIIA) M "Polk Audio" (CIIIA):

"Вагсо" (проектор). В одной из комнат будет представлен домашний кинотеатр, в другой - системы класса high end.



Панорама.

Зал "Волга-"Лена" Впервые в России!

На выставке фирма "Панорама" проведет официальную презентацию новой линейки акустических систем из серии "Nautilus 800" английской фирмы "В & W Loudspeakers Ltd.". Будут представлены и продемонстрированы все модели новой серии. Представители фирмы "В & W Loudspeakers Ltd." прочитают лекции о том, как разрабатывалась новая линейка АС и какие новые технологии были применены.

Русская Игра.

Комнаты 521, 522. 523, 524, 525, 526, 527

Будут представлены



**Russian Game** 



- домашний кинотеатр с DTS "Yamaha", "Jamo", "Loewe";
- домашний кинотеатр и компоненты "Wharfedale" и "Ріопеет", включая плазменные ТВ-панели;
- компоненты "Kenwood", ТВ "Toshiba", акустические системы "Davis Acoustics";
- high-end-, hi-fi-компоненты "Кога", "Саігп", "Стеек", AC "Jean Marie Reynaud";
- стильная дизайнерская аппаратура "Revox", "Yamaha", "JVC Micro", "Pioner Micro", "Sony Micro", "Jamo", "ArciTec", "Thomson";
- Компоненты "Sony", акустические системы "NHT", .AR".



СВ. Комнаты 516, 517, 518, 518а Впервые в России будут продемонстрированы

- суперироигрыватель DVD "Denon DVD-5000", новые ресиверы "Denon AVR-5700" (DTS, "Dolby Digital", ТНХ, пять

каналов по 140 Bt), "AVR-1700" (DTS, "Dolby Digital", 5 по 70 Bt);

- все новинки "Таппоу", в том числе новая серия "Saturn",
- новые ресиверы "Yamaha RXV-2095" и "RXV-795" (с DTS и "Dolby Digital"), "Marantz SR-680" и "Marantz SR-780" (c "Dolby Digital").
- новейшие изделия "JBL", "Infinity", "Yamaha", "Canton", "MB Quart", "Sennheiser", "Oehlbach", "Niles", "Crestron".



Техно-М. Комната 625

На выставке будут показаны: акустические системы "Living Voice Avatar" (новинка), "Wilson Benesch A.C.T.1", "Royd Loudspeakers The Doublet" и

- усилители и предусилители: "Sugden" (полная линейка); "Thorens" (полная линейка, в том числе новые компоненты 1999 года); "Art Audio";

"The Minstrel";

- проигрыватели компакт-дисков: "Sugden CD 98"; "Thorens TCD 2300"- новинка, выходной каскад усиления на
- проигрыватели виниловых дисков: "Nottingham Analogue Studio"; "Wilson Benesch".

# Уральский электронный завод (UEP-СD). Комната 716

Уральский электронный завод — крупнейший отечественный производитель компакт-дисков различных форматов, представляет следующие виды продукции: CD-audio, CD-ROM, Video CD, MC. Ilpo- UEP-CD дукция соответствует международным



стандартам "Philips/Sony" и маркируется SID-кодом, возможна сквозная буквенно-цифровая нумерация.



А & T Trade. Комнаты 710, 711, 712, 714

Впервые будут показаны новые серии АС "Mirage": "FRX" и "Architecture", а также новые из-

делия "NAD": компоненты для цифрового видео и новая hi-end-линия "Silver" (проигрыватель CD, тюнер, предварительный усилитель, усилитель мощности, интегрированный усилитель).

AC "Wilson Audio Specialies" — предмет особого внимания во всем мире.

Вся представленная на стенде аппаратура подключается кабелями "Straight Wire", "Vampire Wire" и "Transparent Audio" и расставлена на стойках фирмы "Target".

Barnsly. Комнаты 623, 624, 723

"Barnsly" представляет на выставке:

- новинки hi-fi: AC "Acoustic Energy Aegis One", "Anthony Gallo Acoustics". "System Audio", "Eltax Liberty". проигрыватель CD "Talk Electronics";
- новинки high end: AC "Hales Design Group", усилители "Plinius", проигрыватели LP "Basis";
  - домащний кинотеатр: "Acurus", "Acoustic Energy";

- AC "Mordaunt-BARNSLY gent", "Dantax", "Pla

tinum Audio"; электроника "Orelle", "Aragon", "Balanced Audio Technology", "XTC"; большая экпозиция проигрывателей DVD, стойки "pARTicular", "Atacama", кабели "Nordost", "Aural Symphonics", "Supra", "Cable Talk".

CTC Capital.

Комнаты 620, 621 Будут продемонст

рированы разнообразные модификации домашних кинотеатров на основе последних моделей видеопроекторов "Sanyo" и плазменных панелей "Eiki". Посетители смогут увидеть самый яркий видеопроектор "Sanyo PLV-9000", предназначенный для использования в больших залах, и самый компактный и легкий мультимедийный "Sanyo SU-10". Особое место будет отведено экспозиции аудиотехники "Denon" для радиостудий и дискотек.

D. L. Lota. Комнаты 519, 519а

Представляет на выставке:

- Комната 1. Аудиосистемы класса high end:

Проигрыватели СD, блоки сетевого питания, предусилители, усилители мощности "Accuphase", проигрыватель LP "Micro Seiki 🕰 🛝 RX 1500FV", тонарм, звукосниматель типа MC "Audio Craft", "Clearaudio", ламповые усилители "Octave", "Jadis", AC "Cabasse", кабели "Acrotec"

Комната 2. Домашний кинотеатр класса high end:

Телевизор "Loewe", процессор-предусилитель "Angstrom", усилители "Accuphase", "Cabasse" специальной модификации, акустические системы "Cabasse Home Theater Range".



Esoterica.

Комнаты 512, 726 Будет показана полная линейка необычных изде-

лий знаменитого "Naim Audio", AC "TDL Electronics", кабели "Monitor Cable", проигрыватели LP "Pro-Ject", аксессуары "Goldring", аудиовидеомебель "Soundstyle" и "Sound Organisation", грампластинки и компакт-диски аудиофильского качества. В отдельной комнате - изделия "Audio Note": проигрыватели виниловых пластинок, проигрыватели СD, усилители - интегрированные, предварительные, усилители мощности, а также фонокорректоры, акустические системы, кабели из двух различных материалов.

MS-Max Hi-End Centre. Зал "Двина" На экспозиции будут представлены: кабели "Астоtес" (Япония), "Saec" (Япония), "Sonic Link" (Великобритания); ламповые усилители "Air Tight", "Leben Hi-Fi" (Япония); транзисторные усилители Сепtre



"Thule Audio" (Дания); проигрыватели CD "3D Labs" (Франция), "Thule Audio" (Дания), "Helios" (Франция); АС "Audiovector" (Дания), "Таппоу" (Великобритания); готовые акустические комплекты для домашнего кинотеатра "Atlantic Technology" (США); стойки "Stands Unique" (Великобритания).

Next. Комнаты 610, 611, 612

На выставке будут показаны следующие новинки: 77-я серия АС "Mission", а также полный модельный ряд



700-ой серии; новые модели "Cyrus" - предварительный усилитель, моноблочный усили-

тель мощности и фонокорректор. Новинки фирмы "Roksan" серии "Caspian"; FM-тюнер, AV-процессор и DVD-плейер. Большое количество ламповых усилителей "Audion" различных ценовых категорий, в том числе легендарный "Edisson". Кабели, звукосниматели и аксессуары компании "Van Den Hul", а также впервые в России - усилители "Van Den Hul".

## Star Dreams.

Комната 616



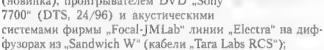
Эксклюзивный дистрибьютор фирм "Nakamichi", "Crunch" и "HiFonics" представляет на своем стенде продукцию этих фирм.

- новая линейка фирмы "Nakamichi" для дома системы домашнего кинотеатра, CD-плейер "MusicBank" на пять компакт-дисков, стереоресинеры:
- аудиоаппаратура "Nakamichi" для автомобиля автомагнитолы, СD-ресиверы, СD-чейнджеры, усилители, АС;
- аудиоаппаратура "Crunch" и "HiFonles" для автомобиля - АС, усилители.
- кабельная продукция фирм "SoundQuest" и "Acoustic Research": кабели, клеммы, наборы для домашнего киноте-

# Tchernovaudio. Комнаты 720, 721, 722

На экспозиции будут продемонстрированы:

- домашний кинотеатр с видеопроектором французской фирмы "Dream Vision" (новинка), проигрывателем DVD "Sony 7700" (DTS, 24/96) и акустическими



- новая коллекция акустических систем линий "Cobalt", "Opal" и "Tantal" фирмы "Focal-JMLab", бюджетные компоненты "Audio Refinement",
- акустические системы "Focal-IMLab Mezzo Utopia" из легендарной линии "Utopia", ламповые усилители "LAMM Audio" Владимира Шушурина.



## TRIA International.

Комнаты 619, 619а Будут представлены:

- цифровая система домащнего кинотеатра на базе компонентов фирмы "Meridian", включая "861

Reference Surround Processor" (DTS, AC-3, MPEG, PCM) и проигрыватель DVD "586",

- система управления аудиовидеокомплексами фирмы "Adcom"-"The Ball":
- аудиосистемы на базе компонентов Х-серии фирмы "Musical Fidelity";
- аудиосистема на базе компонентов фирмы "Luxman" серии "Reference",
- акустические системы фирмы "KEF" серии "Reference", AC "Celestion", "Kelly Transdusers";
  - кабели фирмы "Monster Cable".

# Zemfira. Комната 617

"Zemfira" покажет на выставке комплект домашнего кинотеатра, продемонстрирует преимущества использования в системе компонентов компании "Theta Digital": DVD-CD-транспорта "DaViD", аудиовидеоконтроллера "Casa



Nova" и первого усилителя, выпущенного "Theta Digital",— "Dreadnaught". Также будут продемонстрированы преимущества использования различных моделей кабелей "Audio Quest". Впервые на россий-

ском рынке будут представлены акустические системы класса high end швейцарской компании "Piega".

Участвуют также компания "М.ВИДЕО", представляющая весь спектр аппаратуры "Sony" (комнаты 509, 510, 511) и компания "Квинта", представляющая аппаратуру high end (комната 724).

Среди участников выставки журналы "Салон Audio Video", "Автозвук", "Music Box", "Stereo & Video", "Радио", "Ваш досут", "Мультимедиа. Цифровое видео", "IN/OUT", "Звукорежиссер", "625", "Культ личностей", "Ні-Fi & Music", "Мир развлечений", "Шоу мастер", "XXL", "Car & Music", "Salon Interior", "Потребитель", "ОМ", каталоги "Эра DVD", "Видеогид", — и, конечно, журнал "АудиоМагазин".

Полную информацию вы найдете в каталоге выставки.

## ГОСТИ ВЫСТАВКИ

Ив-Бернар Андре ("YBA", "Audio Refinement"), Жак Мауль ("Focal-JM Lab"), Владимир Шушурин ("LAMM"), Питер Квортруп ("Audio Note"), Эрик Са и Джереми Мармаджен ("Recoton"/"NHT"/"Acoustic Research"), Мишель Висан ("Davis Acoustics"), Казуо Киущи ("Combak"/ "Harmonix"), Келль-Люкке Соренсен ("DALI"), Стен-Меллер Йенсен ("NAD"), Стивен Хилл ("Straight Wire"), Андерс Роти ("Mirage"/"Sound Dynamics"), Кен Араки и Хисанао Ситахара ("Onkyo"), Себастьян Шар ("Місготеда"), Виктор Хоменко ("Balanced Audio Technology"), Уоррен Иззет ("Tannoy"), Кевин Скотт ("Living Voice"), Тору Такизава ("ТЕАС") и другие замечательные разработчики аппаратуры и организаторы производства, известные hi-fi-индустрии всего мира

Развивая модную тему интерактивности, приглашаем наших читателей принять участие в интригующем деле - в отборе всего самого лучшего на выставке "Hi-Fi Show & Home Theatre 99". Все посетители получат анкету со следующими вопросами.

- 1. Лучший, по Вашему мнению, звук на "Hi-Fi Show & Home Theatre'99" (укажите номер комнаты или перечислите компоненты, входящие в комплект аппаратуры).
- 2. Лучшая демонстрация системы домашнего кинотеатра (укажите номер комнаты или перечислите компоненты, входящие в комплект аппаратуры).
  - 3. Наиболее интересный для Вас экспонат выставки.

Ответьте на эти вопросы, укажите свое имя и контактный телефон, опустите анкету в ящик для голосования до 12 часов 21 февраля — и Вы станете участником розыгрыща следующих призов:

- 1) 5-канальный ресивер для домашнего кинотеатра;
- 2) комплект соединительных кабелей, включая кабели от усилителя к АС:
  - 3) набор компакт-дисков.

Призы будут вручены в компании "Мидэкспо" (Москва, Багратионовский проезд, д. 7, офис 610) после окончания работы выставки или отправлены по указанному Вами адресу.

Дипломы по трем номинациям (лучший звук, лучший кинотеатр, лучший компонент) будут вручены фирмам-участницам после обработки анкет - 21 февраля, в последний день выставки, в 14:00 в конференц-зале "Москва".

Сергей ТАРАНОВ, Валерий КОЗЫРЕВ

# Усилители "KENWOOD KAF-3010RE", "SONY TA-FE520R", "TECHNICS SU-A700 Mk 3", "PIONEER A-407R"

В умах многих читателей за долгие годы общения с рекламными проспектами и англофильскими изданиями вроде "What Hi-Fi?" сложились два стереотипа восприятия японских уситителей. Реклама насаждала в умах ассоциации с "чудом техники", самоуверенные британцы пренебрежительно качали головами, мол. мпого гехнологии, мало звука.

Итак, с одной стороны, считается, что в японских усилителях применены новейшие материалы и схемные решения, получены уникально хороше значения всех мыслимых измеряемых технических параметров. С другой — указывается на то, что обилие удобств пользования, регулировок и настроек, пусть даже вкупе с прекрасными измеряемыми характеристиками — это еще далеко не все Требуется также и хорошее качество вкука.

Как же обстоят дела на самом деле? Отбросим предрассудки и посмотрим, что же могут предложить покупателю японские корпорации-гиганты, имеющие многолетний опыт производства аппаратуры hi-fi. Огромный объем производства и высокая технодогическая оснащенность полволяют получить высокую надежность аппаратуры, ее повторяемость от изделия к изделию, а также резко свизить себестоимость техники. Не случайно в борьбе общепризнанных потребительских параметров (мощность, удобство использования, дистанционное управление, качество сборки, внешний вид, гарантийное и послегарантийное обслуживание) усилители крупнейших японских фирм ("Sony", "Pioneer", "JVC", "Kenwood", "Yamaha", "Technics", "Marantz", "Onkyo" и др.) легко побеждают соперников из более легких весовых категорий (любой из английских, немецких или французских производителей относительно недорогих усилителей просто моська по сравнению с этими слоноподобными тяжедовесами)



Выходная мощность при коэффициенте гармоник 0,7% (63-12500 Г	'u)
при сопрочивлении нагрузки 8 Ом	65 B1
при сопротивлении нагрузки 4 Ом	100 B:
Коэффициант дампфирования нагрузки на частоте 50 Гц	42
Диалазон воспроизводимых частот (по уровню -3 дБ) — — — — — — — — — — — — — — — — — — —	5-85000 Ft
Отношение сигнал/шум	100 дв
Тувствительность и сопротивление входов	
линейных	200 MB 47 KON
MM	2.5 mB 33 kOn
лубина регулировки тембра	
НЧ (на честоте 100 Гц)	±10 д
ВЧ (на частота 10000 Гц)	±10 дЕ
Тотребляемая мощность	200 B
Габаритные размеры (ширина х глубина х высота)	440 x 400 x 145 MM
Macca	8.3 m

Конкурировать по цене с хорошо интегрированным и высокотехнологичным производством, управляемым японскими корпорациями, можно. Для этого гипотетической европейской фирме-производителю достаточно разработать разумно-достаточную конструкторскую документацию и поручить производство усилителя какому-нибудь хорошо оснащенному заводу в Гонконге, Сингапуре, Малайзии или Тайване. (Лучше даже такой завод купить.) Для настоящего массового производства придется применить в схеме самые доступные и всегда имеющиеся в налични радиодетали и узлы... Так, приближаясь к "японцам" по

себестоимости, наш гипотетический европейский усилитель понемногу будет все больше походить на изделие, скажем, концерна "Matsushita". А если вдруг он настигнет наконец его и по цене, то отличить их друг от друга будет очень трудно...

Итак, мы выяснили, что сделать надежный дешевый усилитель с прекрасными техническими характеристиками и множеством пользовательских удобств можно только в Японии или с ее помощью. Остается выяснить, можно ли получить от такого усилителя еще и хороший звук!

Это и будет предметом настоящей статьи. Она посвящена дешевым инте-



гральным усилителям, которые редко появ вногся на испытательном стенде "АудноМаганиа".

# Конструкция

# "Kenwood KAF-3010RE"

В выходном каскаде используются разработанные "Кепwood" транзисторы (TRAIT) с расположенным непосредственно в подложке термочувствительным датчиком. Это поэволяет устранить внешние схемы слежения а температурой радиатора охлаждения и снизить искажения на малых уровнях сигнала. К новым транзисторам проявили интерес даже некоторые производители дорогои аппаратуры класса high end. Применена также автоматическая подстройка тока покоя комплементарных пар выходных транзисторов.

Передняя панель алюминиевая, шасси имеет повышенную жесткость,

# "Sony TA-FE520R"

В мощном выходном каскаде применены полевые транзисторы, а в блоке электропитания — тороидальный трансформатор. Переключение входов осуществляется электронными ключами. Других схемных и конструкционных данных в рекламном каталоге "Hi-Fi Separates 98/99" найти не удалось.

Прилагаемое руководство по эксплуатации на русском языке составлено переводчиками, не владеющими ни русским языком, ни элементарным знанием технических терминов

Усилиталь "Sony TA-FE520Я" (\$210, место произведства не указана). Темнические мараметры по данным производителя

выхадная можность при коэффициенте гармоник 1% (1000 гц)	
при сопротивлении нагрузки 8 Ом	. 50 Bt
при сопротивлении нагрузки 4 Ом	60 ST
Коэффициент демпфирования нагрузки на частоте 1000 Гц (8 Ом)	80
Диалазон воспроизводимых частот (по уровню –3 дБ)	000 Гц
Отношение сигнал/взвещенный по кривой А шум	105 дБ
Потребляемая мощность	160 Bt
Габаритные размеры (ширина x глубина x высота)	130 MM
Macca	5,5 KT

# "Technics SU-A700 Mk 3"

В усилителе применена схема, режим работы которой фирма называет "Class AA". Насколько можно понять на рекламион литературы, в усилителе напряжения применены полевые гранзисторы, а в выходном мощном биполярные транзисторы в мостовом соединении В блоке питания применен трансформатор с ленточным сердечником и оригинальные электролитические конденсаторы с медным экраном и наполнителем для электролитического раствора из волокон японского бамбука такэ, усиленного обычными пористыми нитями (видимо, целлюлозы). В конструкции шасси предусмотрены меры по защите от вибрации

# "Pioneer A-407R"

В выходном каскаде (усилителе тока) используются полевые транзисторы, выход которых подключен непосредственно к выходным клеммам без защитных катушек индуктивности Схема усилителя напряжения с преобразованием напряжение — ток — напряжение (с токовым зеркалом) названа фирмой "Wide Range Linear Circuit". Предварительный и промежугочный усилители однокаскадные с обратной связью по току. Результатом. по заявлению фирмы, должны явиться частотновезависимое визкое выходное сопротивление, стабильность, линейность характеристики передачи и высокий коэффициент подавления шу мов и помех. Коэффициент демифирования нагрузки превышает 100 в диапазоне примерно до 10 кГц и с ростом частоты падает незначительно. Применено микропроцессорное управление селектором входов. Конструкция шасси предусматривает меры по синжению резонансов. В блоке питания применен трансформатор с Ш-образным сердечинком

## Контрольный

Проигрыватель компакт-дисков "Copland CDA-288", предварительный усилитель "Copland CTA-301 Мк II" и усилитель мощности "Copland CSA-515": соединенные межблочным кабелем "Roksan HDC-01A" (0,6 м): DAT-магитофом "Pioneer D-05", межблочные кабели "Wireworld Equinox II" и "Supra EFF-I", стойки под аппаратуру "Target D4" и "Atacama Elegance 3" кабель к АС "Supra Ctassic 2.5", акустические системы "Acoustic Energy AE-505", "Mordaunt-Short MS-812", "Dai 202" "ALR/Jordan Entry 2", "Mission 7331", "В & W DM-503" стойки под АС "BLM Emotion"



Выходная мощность при коэффициенте гармоник 0,7% (6312500 Гц)	
при сопротивлении нагрузки 8 Ом	50 Bt
при сопротивлении нагрузки 4 Ом	70 Br
оэффициент интермодуляционных искажений	0,007%
оэффициент демофирования нагрузки (8 Ом)	60
иапазон воспроизводимых частот (по уровню –3 дБ)	5-85000 Fu
тношение сигнал/шум	99 д8
увствительность и сопротивление входов	
линойных	150 MB 22 KON
MM	2,5 MB, 47 KON
пубина регулировки тембра	
НЧ (на частоте 100 Гц)	± 10 дЕ
ВЧ (на частоте 20000 Гц)	±10 дВ
отребляемая мощность	200 Bt
абаритные размеры (ширина х глубина х высота)	430 x 318 x 125 MM
Aacca	6,7 ki

При прослушивании я использовал многочисленные компакт-диски с самои разнои мулыкон, из которых как регулярно использованиисся можно выделить "АудноМагазии Тест-CD 1" и диск Биду Сайян ("Columbia" МНК62355 из серии "Sony Masterworks Heritage"), а также записи, несколько лет назад сделанные мнои на DAT-кассету с моего проигрывателя грамиластинок

# Качество звучания

Как было вскользь замечено во вступтении, автлиские журналы довольно долго пасаждали стереотип японского усилителя, много огоньков и ручек, резкий и противный звук. И, знаете ли, мой собственный опыт эти высказывания не опровергал. До поры до времени

Уже года четыре в домашнем комплекте я использую японский интегральный усилитель "Ріопеет А-400Х". Он недорог, а по качеству звучания, мне кажется, вряд ли уступит большинству полных траньисторных усилителей – вне зависимости от их цены. Правда, у "Ріопеет А-400Х" не видно большого количества регулировок и пользовательских удобств — их собственно почти и нет, есть только регуляторы громкости и баланса каналов и селекторы записи и входов.

Другое дело, что "Pioneer A-400X", хотя и производится в Японии, создан был якобы в КБ "Pioneer" в Англии с учетом многочисленных запросов англинских покупателеи, которые же нали, чтобы японские усилители звучаты получие

Время идет, и "АудноМагазии" не прослушивал японские усилители довольно давно (см. № 5 (10) 96 и № 6 (11) 96). И вот мы решили взять на испытация самые новые, самые обык-

повенные (без всяких там индексов "SE" и участия английских конструкторов) модели самых инвестных японских фирм

Сразу скажу, что слухи о том, что все инонские усилители звучат жестко, звоико и утомительно, несколько преуветичень.

# "Kenwood KAF-3010RE"

Появление в тракте этого усилителя влечет за собой устойчивую окраску звучания. Ее можно охарактеризовать как теплую и мутную

Инжний регистр глубокий, немного неразборчивый, средние регистры четкие, разборчивые, но сильно окрашены. Окраска эта характерно смазанцая в нижней части среднего регистра и неожиданно выбелентая, резкая в объести голосовых формант. Последнее обстоятельство как раз и увеличивает гональную разборчивость звучания Верхий регистр довольно детальный, самын верх сглажен

В области передачи динамики и темпо-ритмических соотношений "Kenwood KAF-3010RE" представляет примерно следующую картину. В басовых регистрах чувствуется вялость, хотя разделение нот достаточно хорошее; атака и затухание звука у инструментов средних регистров переда ется удовлетворительно, в верхием регистре атака искусственно убыстрена, что очень заметно, например, при воспроизведении тарелок и хаи-хэта Диспропорции при передаче характера звукоизвлечения различных инструментов приводят к неприятному



развалу звукового целого. Микродинамика выражена плохо, а большие динамические контрасты сглаживаются. При мощных динамических всплесках (например, оркестровые tutti) звучание теряет разборчивость.

Звуковое пространство записи передается упрощению, сцена почти не пмест протяжениести в глубину.

Совокупность индивидуальных особенностей звучания "Кепwood KAF-3010RE" приводит к эмоциональной окраске звучания, которая проявляется в нежно-меланхолическом палете, на мой взгляд, на всей исполняемон мучьке

Звучание "Кепwood KAF-3010RE" сильно окрашено, пространственно и динамически неубедительно, но все же обладает определенной степенью разборчивости, легкости и четкости, которая иногда может оправдывать его использование в недорогих комплектах анцаратуры

# "Technics SU-A700 Mk 3"

Звучание этого усилителя полностью разрушает упомянутыи стереотип японского звука "SU-A700 Mk 3" совершенно лишен какой бы то ни было резкости, наоборот — он придает вучанию сладкий, мутный и мягкии характер

Нижний регистр неимоверно раздут, как лягушка, увидевшая быка, при этом настолько сильно окрашен, что тембр звучация некоторых инструментов трудно узнать. Средние регистры имеют характерную гнусавую окраску что называется "в нос". Окраска в басе

Выходная мощность при коэффициенте гармоник 0 06% (20-20000 Гц)	
при сопротивлении нагрузки В Ом	45 B
при сопротивлении нагрузки 4 Ом	65 B
иапазон воспроизводимых частот (по уровню –3 дБ)	5~ 100000 Fi
тношения сигнал/вавешенный по кривой А шум	106 д
увствительность и сопротивление входов	
линейных	200 MB, 50 KON
MM	2,8 MB, 50 KON
лубина регулировки тембра	
НЧ (на частоте 100 Гц)	#8 ді
ВЧ (на частоте 10000 Гц)	±8 ді
отреблявмая мощность	160 8
абаритные размеры (ширина х глубина х высота)	420 x 335 x 128 MI
Macca	6,9 K

и в вокальных регистрах приводит к перазборчивому тусклому звучанию. Все инструменты верхнего регистра воспроизводятся с характерным "пес чаным" дроблением, которое обычно свойственно транансторным усилитеням с глубокой обратной связью

Бас неповоротливый, как будго извернутый в рулоны ваты. Барабанники за ударными установками кажутся ослабевшими, словно после долгой болезни, атака среднечастотных звуков сильно стлажета Ригм, как правило, замедляется и становится однообразным. Интонационная выразительность, свойственная хорошим исполнителям, почти отсутствует, звучание зажато и задавлено

Пространство записи передается от носительно неплохо, хотя сцена усечена в ширину и особенно в глубину Иллюзии объемпости звучания способствует некая "гулкость", присущая "Тесhnics SU-A700 Mk 3", затухание

звука будто продлевается на лишние миллисекуплы

Наличие в тракте этого усилителя придает любой музыке налет однообразия и оттенок плаксивости

Стремление разработчиков "SU-A700 Мk 3" сделать его звучание мягким и красивым завело их чересчур далеко — от "высокой верности" воспроизведения не осталось почти вичего Только в комплектах с очень резко звучащими проигрывателями компактдисков и акустическими системами с явными аномалиями частотнои характеристики (слабым басом и резким подъемом на верхних частотах) с "Тесhnics SU-A700 Мk 3" можно, хотя бы иногда, получить полноценное удовольствие от прослушивания музыки.

# "Sony TA-FE520R"

Из четырех испытуемых этот усилитель ближе всех к стереотипу, предлагаемому британской прессой. "Sony TA-FE520R\* придает звучанию жесткую светлую окраску.

По тональным характеристикам бас довольно правильный, хотя и не слишком глубокий, средний регистр немного высветлен и отдает "синтетикой", верхний регистр чуть задран, детален и имеет привычную транзисторную металлическую окраску. Самый верхний регистр, как и у всех усилителей в этом испытании, заканчивается раньше, чем это могло бы быть. Звучание достаточно разборчивое

Плотный бас с четкой фактурой все же замедлен, атака и затухание звука инструментов средних регистров передаются хорошо, атака звука в верхнем регистре искусственно убыстрена. Макродинамика удовлетворительная, оттенки и нюансы исполнения бывают различимы, что для данной ценовой группы, видимо, редкость.

Взаимное расположение инструментов в авуковой сцене достоверное, глубина сцены мала, голоса вокалистов выдвинуты вперед.

Особой эмоциональной окраски нет. Звучание в целом легкое, чистое, но скучноватое и интонационно бедное.

"Sony ТА-FE520R", судя по всему, является типичным представителем добротно сделанных усилителей весьма умеренной цены с не экстремально, но все же разрушительным воздействием на звук.

# "Pioneer A-407R"

Несмотря на то что уровни сигналов на акустических системах у всех четырех усилителей были точно выравнены по вольгметру, "Pioneer A-407R" субъективно звучал чуть громче. Общий характер его звучания можно описать как имеющий незначительную светлую окраску

"А-407R" даже удивляет относительно высокой верностью воспроизведения. Существенного тонального дисбаланса нет. Верхинй регистр чуть задран, самый верхний регистр, как и у всех усилителей, участвовавших в этом тестировании, выражен более чем скромно Ясность, разборчивость и разделение голосов существенно лучше, чем у трех других усилителей.

Бас четкий, довольно глубокий Звучание в целом быстрое, живое, передача ритма неплохая. Только у "А-407R" замечаются тонкие ритмиче ские акценты и появляется динамический выход голоса, то есть певец или певица неожиданно (или ожиданно) сообщают следующей ноте не то чтобы дополнительную громкость, а некую энергетически смысловую насы-

щенность. Атака в верхнем регистре искусственно убыстрена.

Из прослушивания, например, записи Шин Йонг Ок с "Тест-СD 1" понятно, что неплохо передается реверберация зала, хотя само пространство записи сжато со всех сторон

Звучание сравнительно легкое, свободное Интонации частично передаются, хорошо знакомых исполнителей наконец-то можно узнать

На фоне других участников тестирования "Pioneer A-407R" существенно выделяется в лучшую сторону - в первую очередь за счет разборчивости звука и свойственной этому усилителю музыкальной информативности. Но все относительно. Сравнивая "А-407 R"- даже по памяти - с прослушанными мною недавно усилителями "Balanced Audio Technology", "Audio Note", "Copland", "Cary", понимаець, что рядом с ними его звучание покажется утомительным и бедным. Тем не менее, в данной ценовой категории даже минимальный набор достоинств (при обилин существенных недостатков), продемонстрированный "Pioneer A-407R", выделяет его из общей массы и в общем позволяет рекомендовать для комплектов с жесткими ценовыма ограничениями.

С Таранов

# Эксплуатационные удобства

По этому критерию тестируемые усилители отличаются друг от друга весьма незначительно. Для наглядности приводится небольшая сравнительная таблица.

Пульт ДУ каждого усилителя способен управлять основными функциями различных источников аудносистемы (разумеется, своей марки): многодисковым или обычным проигрывателем компакт-дисков, кассетной (в том числе и двухкассетной) декой, тюнером, мини-дисковой декой ("Кепwood KAF-3010RE" и "Sony TA-FE520R") или, например, канувшим в Лету магнитофоном формата DCC ("Technics SU-A700 Mk 3"). Самый удобный и оснащенный пульт ДУ, пожалуй, у "Technics SU-A700 Mk 3" (между прочим, он, как и сам усилитель, изготовлен в Японии). Наличие светоднода на ручке регулятора громкости "Pioneer A-407R" я отнюдь не считаю излишеством; пользователь при любой освещенности может контролировать уровень громкости, чтобы при включении случайно кого-нибудь не оглушить или не сжечь акустические системы. А вот конструкторы "Kenwood KAF-3010RE", видимо, решили поиздеваться над пользователями: неподвижный светодиод они расположили над регулятором громкости. И последнее замечание, которое касается выходных клемм: у всех усилителей они винтовые, но вот использование стандартных "бананов" у "Technics SU-A700 Mk 3" и "Pioneer A-407 R" не предусмотрено. А разъемы тица "допаточки" на всех представленных в тесте усилителях, в принцине, можно использовать, только воткнув их одним концом - как эквивалент голого провода. Качество и добротность изготовления "Technics SU-A700 Mk 3" и "Pioneer A-407R" производят более благоприятное впечатление. Может, потому, что они изготовлены в Япо-

# Компакт-диски:

- 1 Chopin, Naum Starkman ("PopeMusic" PM2010-2) Bach. Sonatas & Part.tas for solo violin Itzhak Perlman ("EMI Classic" D201406)
- 3. Modern Portraits Moscow Virtuosi, Spivakov ("BMG Classics\* RD60370)
- 4. Debussy. Images Elgar. Enigma Variations Berliner Philarmoniker, James Levine ("Sony Classical" SK 53
- 5. Sting Nothing Like The Sun ("A & M Records" 39. 3912-21
- 6. The Power of Music. Volume Two ("Kenwood GRP 88572")
- 7 ABBA. The Visitors ("Polydor" 800 011-2) 8. Sampler XRCD

Мы с С. Тарановым прослушивали аннараты независимо друг от друга в разное время и впечатлениями не обменивались. Так получилось, что прежде, чем начал писать свою, я ознакомился с его рецензией и обнаружил, что многие мои черновые наброски буквально дословно совпадают с тем, что написал он. Поэтому если вы заметите какие-то совпадения в текстах, то это является не результатом обсуждения, а, скорее, неким свидетельством достоверности результатов прослушивания. К тому же, в конце концов, лексикон аудиоманов не безграпичен.

# "Pioneer A-407R"

Чтобы кто-нибудь из читателей не заподозрил С. Т. в тайном пристрастии к звучанию усилителей фирмы "Рюпеет" "400-ой" серии1, я сразу поставлю точки над і: удивительно, но факт - "Pioneer A-407R" deйствительно звучит на голову лучше остальных участников теста,

При первом же прослушивании ("Скерцо" Шопена, диск 1) этот уси-

Хотя "Рюпест А-407R" и "Рюпест А-400X" похожи труг на труга в основном цветьм и названием

	"Technics SU-A700 Mk 3"	"Kenwood KAF-3010RE"	"Sony TA-FE520R"	"Pioneer A-407R*
Количество линейных входов	3 + 2 запись	2 + 2 запись	\$ + 2 запись	3 + 2 запись
	- воспроиза	- воспроизв	- воспроизв.	- воспроизв
Корректор для звукоснимателя	есть (ММ)	есть ,ММ)	есть (ММ)	есть (ММ)
Тонкомпенсация	нет	ӨСТЬ	есть	есть
Обход темброблока, баланса	нет (только	<b>ӨСТ</b> Ы	всть	всчы
и схемы тонкомпенсации	отключение			
(Source Direct)	темброблока)			
Сетевые розетки на задней панели	нет	3	3	1
Контроль записи	да (2)	нет	дв (1)	да (1)
Возможность подключения				
двух пвр АС	өсть	есть	нет	есть
Пульт ДУ	есть	<b>ОСТ</b> Ь	есть	есть

литель зарекомендовал себя с самой лучшей стороны: звучание роскошного "Безендорфера" было прозрачным, ярким, динамичным, тембрально чистым и практически лишенным окраски. Каждая нота была рельефной и как будто трехмерной. Даже на этой записи сольного фортепьяно чувствовалась довольно высокая степень информативности аппарата, вернее, его способность усиливать сигнал с минимальными потерями и искажениями<sup>2</sup> а именно этого мы ожидаем от хорошего усилителя. Прослушивая "Enigma" Элгара (диск 4), я обнаружил, что "Pioneer A-407R" обеспечивает хорошее тембральное и пространственное разделение голосов, а также их стабильную локализацию. Правда, литаврам не хватало быстроты и отчетливости, к которым я привык, слушая этот диск через усилители "Copland".

Благодаря вышеперечисленным достоинствам аппарата, его богатому, сочному и информативному звучанию, мне было по-настоящему интересно слушать через этот усилитель музыку любых жанров, от Чаконы Баха до "АББЫ" и Стинга.

# "Sony TA-FE520R"

Этот усилитель в рейтинговом списке запял второе место, в первую очередь благодаря относительно неплохой динамике и скоростным качествам. Он обладает свободным и открытым звучанием. Прослушивание записей фортеньяно и скрипки (диски 1 и 2) выявило небольшую окраску в среднем регистре: тембр был слегка деформирован, инструменты звучали с легким мыльным оттенком. Запомнилось также постоянное ощущение некоторой разболтанности, нестабильности звукового пространства. Симфонический оркестр звучал чуть более путанно и размыто, чем через "Pioneer A-407R". В целом, учитывая ценовую категорию, "Sony TA-FE520R" можно назвать вполне приличным усилителем.

# "Kenwood KAF-3010RE"

Несмотря на относительно внушительные габариты и массу "Kenwood KAF-3010RE" обладает очень мягким, женственным характером. Чакона Баха через этот усилитель зазвучала формально, отстраненно и осторожно, пропала внутренняя заряженность, эмоциональный стержень, нерв, вложенные в исполнение И. Перлманом. Стинг запел как-то робко, неуверенно, а голос Агнеты в песне "Soldiers" (диск 7) звучал устало и слегка заторможенно, как после восьмого дубля. К тому же калалось, что во время записи этой песни она думала не о доблестных защитииках отечества (своего, шведского), а об утренней размолвке с любовником.

"Кепwood KAF-3010RE" бережнее обходится с тембрами, чем "Sony TA-FE520R", с ним инструменты звучат натуральные. Виртуальные источники звука, по сравнению с "Ріопеет А-407R", более плоские, двухмерные. Удары тарелок в "Епідта" Элгара были размытыми и иногда напоминали шумовые всплески, Из-за общей замедленности динамики во время прослушивання все время хотелось увеличить громкость

# "Technics SU-A700 Mk 3"

Нетрудно догадаться, что этому усилителю я отдал бы наименьшее предпочтение. Четыре года назад я, не раздумывая, заменил свой весьма приличный ресивер производства одной знаменитой английской фирмы на "Теchnics SU-A700" (первая модификация этой серии), после того как последний заставил меня завороженно переслушивать заново коллекцию записей, открывая не изведанные до тех пор детали и красоты звучания любимых произведений<sup>3</sup>. Возможно, если бы тогда мой приятель притацил бы ко мне на денёк, скажем, "Ріопеег A-400X", сейчас я испытывал бы гордость за успехи в этом тесте "Ріопеег A-407R", а не горечь сожаления по поводу неудачи "Тесhвісѕ SU-A700 Mk 3".

Что же не понравилось в этом аппарате? Прежде всего, излишние приглаженность, "красивость" и изнеженность, которые, наряду с зажатой, как у "Kenwood KAF-3010RE", динамикой, приводят к обедненному, невыразительному, скучноватому звучанию. Как и во время тестирования "Кепwood KAF-3010RE", рука постоянно тянулась к пульту ДУ, чтобы увеличить громкость, При прослушивании через "Technics SU-A700 Mk 3" Скерца Шопена в игре Штаркмана чувствовалась скованность, атака была медленная и расплывчатая, нечеткая, как будто перед взятием аккорда на сфорцандо пианист слишком низко держал кисть руки над клавиатурой.

Отягчающим обстоятельством явилось наличие легкой окраски практически во всем звуковом диапазоне. Кроме того, характерной особенностью этого усилителя оказалось явно затянутое затухание звуков, особенно в шжием регистре, что, сами понимаете, субъективно дополнительно ухудшает и без того неважную динамику. Кстати, это явление я наблюдал и на некоторых кассетных деках "Тесhnics".

В общем, слишком уж нахимичили конструкторы "Technics SU-A700 Мk 3" в погоне за "приятностью" звука. Если применение в тракте "Ріопеет А-407 К" сравнить с использованием приличного короткого межблочного кабеля, то "Technics SU-A700 Мk 3" будет подобен дешевому штатному кабелю длиной здак метров 10-20

Р. S. Под занавес я послушал песенку Натали Коул "Long 'bout Midnight" из сборника "The Power of Music" (диск 6) — типичный пример "хорошей" коммерческой записи. Она эвучит очень ярко, сочно и динамично, но обидие низкокачественной цифровой обработки привело к неприятной сухости, резкости и жесткости звучания. Так вот, с честными AC "ALR/Jordan Entry 2" и через не менее правдивый "Рюпеет А-407R" слушать эту запись было просто неприятно. А при подключении "Technics SU-A700 Mk 3" звучание сбалансировалось и стало вполне приемлемым, можно сказать почти хорошим. Все в мире относительно...

В Козырев

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Даже те измецения, которые украния: звук, я вос гранимам как искажения

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Через полгод, посм. втого я приобред старацую мъдель в динейке — "Т « bujes SV A900 Мк 2" (о. съблючный), получио весъм. стих «мисх дустеть» съсмества заучания.

С 1 ИЮЛЯ 1998 года компания «NEXT» предоставляет Вам возможность покупки с доставкой



по указанному адресу музыкальной техники HIGH END класса в любой регион России и СНГ

# van aen 17UL DU-

Колоночные кабели	
MC THE SKYLNE HYBRID	3 50 \$/метр
MC THE SNOWLINE	4 50 \$/метр
THE CLEARWATER	6.50 \$/метр
THE GOLDWATER	7.00 \$/метр
CS- 122 HVBRID	12 00 \$/метр
D-352 HYBRID	20 00 \$/Metp
THE MAGNUM HYBRID	38.00 \$/Metp
THE WIND MK HYBRD	44 00 \$ Met >
THE REVOLUTION HYBRID	50.00 \$/метр
THE REVELATION HYBR D	70.00 \$/Metp
THE THIRD (as a set of 4 cables)	

\$2170.00
\$3255.00
\$4340.00
\$5425.00

Kor	-	кибели	для би	шийри	нга
1400	TIME COME	DEPOSITE	en Paulo	7	00 01

AC THE SKYTRACK HYBRID	7	00	\$/метр
IC THE SNOWTRACK	10	80	<b>S/метр</b>
THE CLEARTRACK	14	90	\$/метр
THE TEATRACK HYBRID 50	22	OΩ	\$/метр

Мижкомпононуные кабели				
\$ цека О.В мегра				
74 00	79 00			
83 00	91 00			
109 00	120.00			
97.00	128.00			
239 00	363 00			
842 00	1338.00			
D1028 00	1586.00			
65 00	70.00			
67.00	74.00			
140.00	209 00			
155 00	233 00			
47 00	54 00			
	0.6 merpa 74 00 83 00 109 00 97.00 239 00 842 00 01028 00 65 00 67.00 140.00 155 00			

Den muruan chayes	
MM-1	\$275 00
MM-2	\$320.00
DDT-II Special	\$750 00
MC-1D	\$800.00
MC-ONE	\$960 00
MC-ONE Super	\$1050 00
MC TWO	\$15 0 00
THE FROG	\$1520.00
THE FROG HO	\$2000.00
Grasshopper III serie	
The Grasshopper III SLA	\$2150.00
The Owenhanner II Ol M	BOSED OF

THE FHOR HO	\$2000.00
The Grasshopper III serie	
The Grasshopper III SLA	\$2150.00
The Grasshopper JI SLN	\$2150.00
The Grasshopper III GLA	\$3140.00
The Grasshopper (II GLN	\$3140.00
The Grasshopper (4) CMN	\$2920.00
The Grasshopper II CHA	\$2920.00

Доставка - \$10



# 高UDION



## COOMS \*STERLING\*

STERLING PHONO STAGE S/ST STEALING ETS E STEREO S/ST STERLING PETS.E MONO PRIS/ST STERLING SIE TSIE STEREO S/ST/W

## Серия «РВЕМІЕЯ»

SILVER NIGHT - PREMIER 0.5 FULL Chroma PREMIER 1 FULL Chroma PREMIER 1.5 FULL Gold PREMIER 2 FULL Gold

## Copus «BILVER NIGHT»

300B SILVER NIGHT STERFO SEE 300B SILVER NIGHT STERFO SEE integrated 300B SILVER NIGHT EXPORT PSE MONO 300B SILVER NIGHT EXPORT PP MONO

\$999.00 \$2500.00

\$1500.00

\$1000.00 \$1500.00 52500 00 \$2500.00

\$1999 00 \$2199.00 \$4000 00 \$4400 00



# ROKSAN

TIXMIDUBATED BUNINDOBEX JUCKOB XERXES TO BLOR RW (REQUIRES XPS 3 5 OR XPS 5)

BADE ON: OHER XP53 5 TURN TABLE POWER SUPPLY FOR XERXES TOHROM TABRIZ

Тонары АПТЕМІZ

Феноусилитель ARTAXERXES 10 PHONO HEAD AMPLIFIER

YCHINTER MOUNDOWN ROK S 1 5 POWER AMPLIFIER

YOUNGERS MONINGER ROK M I S MONO POWER AMPLETER

Интегрированный усилитель CASPIAN

CD meep CASPIAN CD

Агустические системы ROK ONE BL

SB90 00 \$2350 00 \$625.00 \$1780.00 \$590 00 \$2500.00

\$3410.00

\$1200.00

\$1350 00

\$910.00



# РЕКВИЗИТЫ ДЛЯ ДЕНЕЖНОГО ПЕРЕВОДА:

Оплата производится по курсу доллара ЦБ РФ на день перечисления денег

Поставщик: 000 «Компания NEXT»

Расчетный счет: 407028101000000000027 в КБ «Экспобанк», г. Москва, БИК 044579819, k/c 30101810100000000000819. ИНН 7720163795

# ОТРЫВНОЙ КУПОН

Ф.И.О.

Адрес:

Телефон:

Наименование товаров

Сумма перевода

БИК банка плательщика

К/с банка плательщика

№ платежного документа

После осуществления оплаты просим отправить данный купон и копию квитанции с отметкой банка по адресу. Москва, 103889. компания «NEXT»



# ...

# Усилители "MERACUS INTRARE", "ACCUPHASE E-210", "CARY CAD-572 SE"

# Акустические системы "ProAc TABLETTE 50"

## Контрольный тракт

Проигрыватель грампластинок "Thorens TD-320 Mk ill", головки звукоснимателей "Stanton 981 HZ Mk il S" (ММ), "Denon DL-160" (МС); проигрыватели компакт-дисков "Rega Planet", "Thata Pearl" (транспорт) — "Theta Generation V DSP" (конвертор) предварительные усилители "Dynaco PAS-4", "Cary SLP-50", "Classe CP-45", "Audio Note M2 Line" усилители мощности "Audio Innovations S-800" "Classe CA-200"; полный усилитель "Audio Note Meishu Line"; акустические системы "Apertura Tanagra Signature", "Boston Acoustics Lynnfield VR-40", "ProAc Response 2.5", межблочные кабели к АС "Audio Note AN-4", "Acrotec 8N-A2080", кабели к АС "Audio Note AN-L", "Acrotec 6N-S 1030", "Oehibach NF 214"

# Музыкальный материал

Симфоническая, оперная, духовная музыка. Зарубежный и отечественный фольклор. Записи литературных произведений в исполнении мастеров художественного слова. Джазовые композиции в исполнении больших оркестров и малых инструментальных ансамблей.

# Носители фонограмм

Высококачественные грампластинки, изготовленные по современным технологиям в том числе с записями прошлых лет, представляющими особую художественную ценность Компакт-риски различных фирм

# Полный линейный усилитель "Meracus Intrare"

Немецкая фирма "Мегасиз Electronics & Acoustics" была организована в начале 1993 года в городе Мешеде, расположенном на реке Рур в центре знаменитого промышленного района. Основой фирмы является "Центр новейших идей и технологий" (Mescheder Innovations und Technologiezentrum (МІТ)). Главной задачей МІТ является создание аудиоаппаратуры, способной удовлетворить потребности самых притязательных музыкальных гурманов. Девиз фирмы" "Все ради музыки"

Руководят разработкой авпаратуры два молодых талантливых инженера Томас Мешеде и Штефан Рат, имеющие "фирменные" титулы "music engineers". По мнению разработчиков, усилитель "Intrare" уверенно достиг класса high end



Полиый усилитель "Meraqua Intrare" (\$1350) Технические параметры по данным производители	
чувствительность входа	
в режиме ММ	3 M
в режиме МС	300 MK
Тувствительность линейных входов	300 MI
Входное сопротивление линеиных входов	20 KOI
Входная емкость линейных входов	<50 nd
Этносительный уровень шума	-85 ді
азделение каналов "	60 ді
выходивя мощность на частоте 1 кГц	
на нагрузке в Ом	2 x 60 B
на нагрузке 4 Ом	2 x 80 B
Іапряжение питающей электросети	220240 (
Готребляемая мощность в режиме покоя	3 B
Лаксимальная потребляемая мощность	160 B
абаритные размеры (ширина х глубина х высота)	435 x 315 x 85 MI
Aacca	8 K

Достаточно пространная инструкция по эксплуатации, прилагаемая к усилителю, лаконична в отношении его параметров. Указаны лишь требования к питающей электросети, габаритные размеры и масса усилителя. Материалы по схемной идеологии и конструктивным особенностям получены непосредственно от фирмы "Meracus" и любезно предоставлены нам московским дистрибьютором, Основные инженерно-технологические концепции, реализованные в усилителе "Intrare" и обеспечивающие убедительный выигрыш в качестве звуча ния, следующие.

1, Минимально необходимое количество каскадов усиления, упроще-

ние их схемной структуры и оптимальная конфигурация монтажа обеспечивают кратчайший путь звукового сигнала при минимуме электроэлементов

- 2. Отказ от применения межкаскадных разделительных конденсаторов
- 3. Применение оригинального регулятора громкости, стоящего вне пути звукового сигнала Специальный микропроцессор управляет коэффициентом усиления звукового тракта и таким образом влияет на уровень громкости звучания.
- 4. Коммутация входных цепей также осуществляется процессором без использования механических переключателей

- 5. Выходные каскады усилителя мощности работают при очень малом начальном токе, что обеспечивает большой "размах" динамической характеристики при достаточно высокой ее линейности. Оригинальное схемное решение исключает образование излома характеристики ("ступеньки") в области перехода через "нуль".
- 6. Усилитель обладает очень низким выходным сопротивлением во всем диапазоне частот, коэффициент демпфирования нагрузки около 100, благодаря этому он некритичен к выбору акустических систем
- 7. Выходные каскады усилителя мощности отличаются высокой степенью электрической симметрии; даже в процессе длительной работы неощутим разбаланс "нулей" (средней точки) и не нарушается симметрия "отсечки" в режиме ограничения во всем диапазоне частот
- 8. На входе схемы сетевого электролитания установлены индуктивноемкостные фильтры, существенно снижающие возможность проникновения в схему различного рода помех из сети
- 9. В выпрямителе используются диоды с малым уровнем собственных помех "переключения", что приближает их к модным сейчас вакуумным кеногронам. В фильтрующих цепях используются пизкоимпедансные электролитические конденсаторы.
- 10. Усилитель оснащен надежной системой защиты от перегрузок.

По желанию покупателя усилитель может быть укомплектован универсальным многофункциональным пультом дистанционного управления "MOTUS" (\$200), с помощью которого можно включать сетевое электролитание, переключать входиые цепи, регулировать громкость, баланс стереоканалов (только с пульта), мгновенно выключать звук (только с пульта). Этот же пульт позволяет управлять проигрывателями компакт дисков данной фирмы. Любители грампластинок могут приобрести плату фонокорректора ММ/МС (\$350), легко устанавливаемую внутри усилителя.

Усилитель отличается скромным изявным дизайном, на передней панели расположены ручка регулировки громкости, кнопка коммутации входов и кнопка включения электросети. На задней стенке размещены семь золоченых гнезд линейных входов, гнезда для записи на магнитофон, клеммы для подключения одной пары акустических систем и гнездо для сетевого провода электропитания

## Качество звучания

Проницательный читатель без труда мог уловить в моей технической преамбуле некоторую восторженную инженерно-аудиофильскую пристрастность и усомниться в объективности критики, содержащейся в последующих субъективных оценках качества звучания. Действительно, существует физиологическая связь между воздействием предварительной интеллектуальной информации и последующими эмоциональными ощущениями. Мы, эксперты, тоже можем, неожиданно для себя, оказаться во власти умело созданной рекламной ауры. Но в данном случае все происходило наоборот. Мы получили в распоряжение лишь скромный "черный ящик" и, ничего не зная ни о фирме, ни тем более о схемотехнике аппарата, приступили к прослушиванию с пристальным вниманием и все бодее нарастающим упоевием. Незаурядные музыкально-эвуковые свойства этого усилителя стимулировали наше ауднофильское любопытство, и поиск гехинческой информации был вполне успешно завершен примерно через три недели после начала прослушивания. Материалы, приведенные в начале этой статьи, были получены после окончания экспертизы, когда у нас уже сформировалось вполне определенное и устоичивое мнение о звучании этого усилителя. Я не сторониих присвоения звуку географических эпитетов (американский, английский, японский, русский - вроде бы еще никто не употреблял?), но, слушая этот усилитель, почему-то невольно вспомнил Германию, общение с немецкими музыкантами и звукорежиссерами в берлинском Доме радио, записи концертов Германа Абендрота, прослушивание мастер-лент. Создалось впечатление, что этот усилитель даже на сугубо русском музыкальном материале воспроизводит характерный почерк немецких исполнителей с выразительной агогикой (четкими своевременными паузами) со сдержанной, дисциплинированной динамикой, строгой, рассудочной музыкальной логикой. Редко какой эвуковой тракт, и часто это зависит именно от усилителя, способен воспроизвести ведичавую панораму горного рассвета в Альпийской симфонии Рихарда Штрауса - "Іптгаге" с этим успешно справился даже на сравнительно скромном звуковом тракте. Глубоко волновал мятущийся дух Густава Малера, впечатляла историческая монументальность произведений Рихарда Вагнера, декоративно ярким "выгляде т' "Молоток без мастера" Пьера Булеза Даже аккордеон - инструмент, не блистающий выразительными возможностями, доставлял удовольствие в записях Альберта Фоссена, Хуберта Дейрингера, Арт ван Дамма, Владимира Ушакова с его неизменным мюзеттквинтетом. Хорош был и джаз. от истинно негритянского свинга, бола и кула до эстрадных вариантов сдержанной по манере игры оркестра Берта Кемпферта. Можно и дальше продолжать описание эмоций, возникавших в течение месяца общения с "Intrare", но необходимо вспомнить и об аудиофильском музыкальном "гарнире", то есть о свойствах стереопанорамы. Правда, под влиянием художественного воздействия музыки начинаешь обращать меньше внимания на геометрию стереообразов. Тем не менее, усилитель уверенно прорисовывает не только четкую азимутальную локализацию источников, но и хорошо передает глубину стереопанорамы. Вполне заслуженно он награжден англичанами титулом "visions for music", а в Германии его сопровождает выражение "Mehr Sein als Schein", что примерно соответствует русскому "превзошел себя" или "выще всяких похвал".

Учитывая труднопредсказуемое разнообразие вкусов отечественной аудитории, хочу отметить, что этому усилителю не свойственна привычная для некоторых слушателей веселая разухабистость сочного звучания, как правило, маскирующая нюансировку и мещающая восприятию микродинамики. "Intrare" способен передать сдержанно и подробно все особенности творческого почерка исполнителей, полноценно формирующие у слушателя художественный образ музыкального произведения.

# Полный линейный усилитель "Ассирнаве E-210"

Компания "Ассирhase" была основана в июне 1972 года братьями Касуга (Kasuga), входившими до этого в совет основателей фирмы "Тгю-Кепwood Corporation of Japan"

Главной целью фирмы "Ассирhase" стал выпуск особо высококачественной, как по звучанию, так и по надежности, аппаратуры. Специалисты "Ассирhase" проводят многократные контрольные прослушивания с целью оптимального подбора узлов и деталей каждого изделия. В разработках используются проверенные временем научные концепции, а в производстве — новейшие технологические достижения



Для реализации наилучших эвуковых свойств аудиоанпаратуры фирма выпускает также блок-кондиционер сетевого электропитания "PS-1200". который особенно необходим для нашей российской нестабильной сети, насыщенной помехами.

Модель "Е-210" выпускается уже в течение двух лет и пользуется вполне заслуженным авторитетом. Схема ее хорошо отработана и проверена временем

Благодаря наличию общей петли отрицательной обратной связи усипитель имеет малые нелиненные искажения и низкое выходное сопротивление. Параллельное соединение гранзисторов выходного каскада способствует увеличению коэффициента демифиронания нагрузки, обеспечивая оптимальное сопряжение с разпринями акустическими системами Усилитель построен по симметричной балансной схеме, что значительно повышает качество звучания (ощущение "пространства") при работе с пастогичными источниками сигнала

Усилитель выглядит изявню: эффектная золотистая передняя панель, на которои находятся ручки регулировки громкости, баланса, коммутации входов, кнопки включения фильтра "Subsonic" и компенсатора "Loudness", кнопка переключения режимов фонокорректора "ММ/МС" (модификация "Е-210А"), кнопка отключения акустических систем и гнездо для подключения головных телефонов. На задней стенке расположены гнезда линеиных входов, входа проигрывателя грампластинок ("Е-210А") и клеммы для подсоединения одной пары акустических систем-

выходная мощность на нагрузке	B 440 B
4 OM A)	
6 0M	
8 OM	2 x 80 B
оэффициент гармонических искажений	0,049
иапазон частот при нерваномерности 0, -0,2 дБ	20-20000 Г
оэффициент демпфирования 8-омной нагрузки на частоте 50 Г	4 11
увствительность входов фонокорректора ("Е-210А")	7.0
для головки ММ	7,0 M
для головки МС	0 201 M
линейных входов	201 м
кодное сопротивление фонскорректора ("Е-210А")	47
для головки ММ	47 KO
для головки МС	100 0
линейных несимметричных входов	20 KO
симметричного (балансного) входа .	40 KO
тносительный уровень шума (вавешивающий фильтр А)	440 -
линейные несимметричные входы	—113 д
симметричный (балансный) вход	94 д
входы фонокорректора ("Е-210А")	00
для головки ММ	-92 д
для головки МС .	78 д
омпенсация низких частот (Loudness) при понижении	+6 д6 на частоте 200 Г
ховня громкости на 30 дБ	+6 до на частоте 200 г
ильтр подавления инфразвуковых помех (Subsonic)	12 дБ/октаву, ниже частоты 25 Г
кругизна спада	12 до/октаву, ниже частоты 20 т 4–16 О
одуль входного импеданса вкустических систем	475 x 417 x 150 M
абаритные размеры (ширина х глубина х высота)	18 n

Усилитель комплектуется пультом дистанционного управления "RC-15", позволяющим регулировать громкость и переключать источники входных синкалов

# Качество звучания

На нашу официальную экспертизу усилитель "Accuphase" представлен впервые, но в плане "личного общения" с изделиями этой фирмы мы знакомы давно. Неоднократное простушивание ее усилителей "Е-406". "С-250", "Р 350" всегда оставляло самое благоприятное впечатление. Несмотря на то что модель "Е-210"- самая дешевая среди усилителей этой фирмы, ее звуковой почерк вполне узнаваем. Отрадно, что фирма имеет определенные звуковые традиции и сохраняет их во всех изделиях. Это облегчает проблему выбора для поку пателя и способствует формированию ясной коммерческой ситуации на рынке сбыта.

Спокойное, ласковое, устойчивое звучание с чистыми отлично разделенными вокальными и оркестровыми годосами способно завоевать симпатии подавляющего большинства

слушателей "среднего звена" (классификация А. Моля), любящих слушать музыку различных жанров в домашних условиях с целью расширения музыкального кругозора, для отдыха или в качестве приятного фона по праздникам в компании гостей То есть, этот усилитель предназначен для всех нормальных слушателей, которые не страдают манией поиска вовлеченности и не подвержены музыкальной эйфории. Звуковые способности этого усиънтеля могут оказаться педостаточнымл, чтобы донести до самого сердца слушателя гениальность исполнительской интерпретации в одном случае или чтобы заставить ощутить посредственность исполнения - в другом Это не "Meracus Intrare", где фанатический восторг слушателей мог соседствовать с недоумением и удивлением.

Нет смысла подробно обсуждать особенности звучания усилителя при воспроизведении всех фонограмм, Остановлюсь лишь на некоторых. Приятно и краснво звучали привычные мелодии "банальной класскки" XIX века. Пествие на казнь из Фантастической симфонни Г, Берлиоза не вызвало ожидаемого чувства трагической обреченности. Алла Баянова и Изабелла Юрьева, исполняя одни и те же романсы, настолько сблизились друг с другом, что в значительной степени утратили присущую каждой индивидуальность.

Надеюсь, что вышеизложенных впечатлении и рассуждении вполне достаточно для меломанов-фанатов, просто меломанов и аудиофилов для всех, кто хорошо знает себя и чувствует, что ему нужно. Остальным любителям музыки, еще не познавшим себя или не стремящимся к этому (кстати, самым счастливым среди нас, грепных), могу с уверенностью и со спокойной совестью рекомендовать этот "канонический" усилите. п

# Дорога в однотактный рай<sup>1</sup> усилитель мощости "Cary CAD-572 SE"

Моноблочный ламповый однотактный усилитель без отрицательной обрагнои связи, с каскадами, выполненными на октальных триодах, и с выпрямителем на кенотроне, недорогои, вполне достаточной мощности "CAD-572 SE"— это предел мечтаний эрудированного аудиофаната.

Своим названием фирма "Cary Audio Design" обязана небольшому провинциальному городку Кэри, где



Усилитель мощности "Cary CAD-572 SE" (\$2500 за два момоблока) Технические параметры по данным производителе	
Выходная мощность на нагрузках 8 Ом и 4 Ом	20 Br
Чувствительность входа при полной выходной мощности	0 75 8
Входное сопротивление	150 кОм
Дивлазон воспроизводимых частот при выходной мощности 1 Вт	15-23000 F <sub>4</sub>
Время прогрева	3 мин
Мощность потребляемая от электросети	222 Bt
Коэффициент гармонических искажений	0,32%
Габаритные размеры (ширина х глубине х высота)	_ 140 x 483 x 178 mm
Macca	12,7 кг

много лет назад из клуба местных аудиофилов выросло предприятие, ставшее впоследствии весьма заметной компанией в мире американской ламповой усилительной техники. Аппаратура "Сагу", неоднократно вызывавшая хорошие отклики в различных издашиях аудиопрессы, стоит, как правило, денег немалых. Но в даином случае цена \$2500 за пару моноблоков вполне оправдана

В выходных каскадах усилителя "CAD-572 SE" применены новые мощные триоды "SV-572-3", выпускаемые российской фирмой "Светлана". Низкое внутреннее сопротивление этих ламп облегчает согласование выходного каскада усилителя с нагрузкой, позволяя получить малые амплигудно-частотные и нелиненные иска жения без применения общей петли отрицательной обрагной связи. Низкое выходное сопротивление усилителя во всем рабочем диапазоне частот допускает использование акустических систем с различными характеристиками входного импеданса. В предварительных каскадах усиления используются лампы октальной конструкции 6SN7 и 6DN7. По сравнению с пальяцковыми октальные дампы менее подвержены вибрациям, обладают более равномерным распределением потока эмпесии и обычно более надежны в эксплуатации. Предваригельное включение накала лами увеличивает срок их службы. Нити накада питаются постоянным током. Применение кенотрона 5U4 в высоковольтном выпрямителе обеспечивает плавное нарастание аподного напряжения и исключает образование импульсных помех, возникающих зачастую в полупроводинковых выпрямиельных диодах. Больное внимание уделено изготовлению выходного грансформатора. "Паразитные" параметры конструкции (индуктивность рассеяния между обмотками и их собственная емкость) сведены к минимуму. Для этого применена бифилярная намотка оптимальной конфигурации. В обмотках трансформатора испольгуется бескислородная медь. Для повышения линейности магнитных свойств сердечника трансформатора в нем предусмотрен воздушный зазор. В схеме усилителя применены высококачественные электроэлементы: маслонаполненные конденсаторы, свободные от вибрострикционных искажений, однопроцентные металлопленочные резисторы, низкоимпедансные электролитические конденсаторы



и т. п. Привлекательный внешний вид усилителя, так же как и его конструкция, вызывает при знакомстве с ним вполне положительные эмоции

# Качество звучания

Многие ауднофилы считают целе сообразным строить звуковой тракт из компонентов одной и той же фирмы, особенно если она пользуется заслуженным авторитетом в различных сферах аудиотехники

При сопряжении различных устроиств, конечно, учитываются их параметры и ценовая категория. Уверенные в обоснованности этого положевия, тем более что ово соответствует и коммерческим интересам любой фирмы, мы начали прослушивание усилителя мощности "CAD-572 SE" вместе с его "родным" предусилителем "Сагу SLP-50" (\$995), Однако блестящих результатов добиться не удалось, При смене предусилителя на транзисторный "Classe SP-45" звучание сразу преобразилось, наша студия наполнилась живой музыкой. После нескольких экспериментов мы в конце концов остановились на модели "Audio Note М2 Ілпе" и с ним провели основной этап экспертизы. Прежде всего обра-

тил на себя внимание уже привычный нам характерный "звуковой почерк" однотактного усилителя. Тонкая, гибкая интонационная филировка, особенно тренетно воспринимаемая "вокруг тишины", то есть вблизи пауз между звуками. Этот, пожалуй, главный козырь однотактного усилителя тучше всего ощущается при проигрыванни виниловых грампластинок2 особенно если его выходные каскалы выполнены на низкоомных триодах, Это свойство однотактного усилителя более всего привлекает определенную группу слушателей - поклонников индивидуальности исполнительского мастерства, изысканности интерпретаций музыкальных произведений Обычно это люди с общирными жанровыми пристрастиями и для них важнее не что играют, а как играют.

Многократные сравнения двухтактных ламповых усилителей с однотактными при прочих равных условиях (мощность, режимы выходных каскадов, глубина обратной связи и т. п.) позволяют отчетливо заметить разницу в характере их авучания. Двухтактный

Как изпестно, компакт-диски сами "грещат" в той или ньой степеци в области малых уровней сигнала усилитель звучит чище, глаже, прозрачнее однотактного, но грубее, лишает выдающихся исполнителей (а значит, и слушателей) творческой изысканности. Однотактный усилитель звучит несколько грязнее, чем двухтактный, но живее, эмоционально богаче. Благодаря этому можно легко простить, а иногда и не заметить присутствовавшую скромную приглаженность макродинамики и некоторую окраску звука в среднем регистре. В заключение хочу отметить, что усилитель "Саry CAD-572 SE" все-таки не безразличен к выбору акустических систем. Например, привлекательные "Арегсига Tanagra Signature" ("AM" № 6 (23) 98, с. 26) потеряли с ним всю свою прелесть, возможно, из-за оригинальных разделительных фильтров. Тем не менее, именно такой усилитель в тщательно подобранном звуковом тракте способен вызвать глубокую вовлеченность в процесс слушания и доставить истинное наслаждение определенной группе слушателей - музыкальным стетам. Чтобы решить проблему выбора, этот усилитель нужно слушать в конкретном звуковом тракте и не мимохолом

# Акустические системы "ProAc Tablette 50"

В 1979 году английская фирма "РгоАс" выпустила миниатюрные акустические системы, образно назвав их "Tablette" ("таблетка"). По сей день эти АС пользуются повышенным спросом на мировом рынке, за 20 лет их было продано более 50000 пар. Современная версия "The Tablette 50" является шестой модификацией исходной "таблетки"— результатом кропотливой многоэтапной модернизации.

Эта двухполосная акустическая система оснащена 5-дюймовой толовкой громкоговорителя пизких и средних частот с поликарбоновым (углеродным) диффузором. На керне магнита установлен пулеообразный фазовыравниватель. Конструкция магнитной исли головки и подвесов ее подвижной системы обладает весьма высокой линейностью, что позволяет воспроизводить низкие частоты начиная с 35 Гц. Это несомненно рекорд для такой миниатюрной акустической системы. Обычно у таких АС нижняя граничная частота лежит в области 60 Ги

В высокочастотной головке громкоговорителя используется мягкий купол диаметром <sup>3</sup>/<sub>4</sub> дюйма. Ее звуковая кагушка "плавает" в магнитной жид-

кости, что обеспечивает хороший теплоотвод, демифирование вынужденных колебаний катушки и улучшает параметры магнитного поля в зазоре. Частотноразделительный фильтр выполнен на отдельной плате особо жесткой конструкции, не подверженной вибрациям от воздействия эвука, все проводники изготовлены из многожильной бескислородной меди. Отделка корпуса может быть из черного дерева, мореного дуба или клена "птичий глаз" (по желанию покупателя), драпировка передней панели - из акустически прозрачного кримплена. Оптимальные звуковые качества акустические системы приобретают при жесткой установке на специальных стоиках, рекомендованных инструкдней, допускается установка и на кинжные полки, но при этом качество, естественно, заметно синчится.

Экспертиза проводилась с АС, уста новленными на жестко фиксированпые стонки, место их расположения в комнате прослушивания было тщательно подобрано.

## Качество звучания

Из множества других экспертиз известно, что АС "РгоАс" отличаются исключительно ровным тембральвым балансом, отсутствием окраски вука, чуткой динамикой. Поэтому мы особенно серьезно и внимательно подошли к подбору остальных компонентов звукового тракта. Иначе достоинства самих АС могут оказаться замаскированными недостатками других звеньев тракта. В таких случаях в процессе экспертизы приходится выяснять, где же все-таки собака зарыта. Чтобы свести к минимуму подобные загадки, мы начали прослушивание и подборку тракта с акустических систем "ProAc Response Two Point Five"— это хорошо обкатанные нами в составе разных трактов АС, считающиеся уже в какои-то мерс эталоном на данном уровне экспертилы. Они тоже двухполосные и достаточно дорогие (\$4500). Настранвая тракт на среднюю громкость, мы неоднократно переключали усилители на "Tablette 50"- звучание практически не изменялось, а стереообразы даже отчетливее прорисовывались в пространстве. Миниатюрные акустические системы, как правило, формируют более четкую стереопанораму, так как на небольших корпусах меньше проявляются дифракционные искаження звукового подя.

Главное же достоинство этих АС, приятно удивившее нас,— это нижний регистр. Он оказался таким же



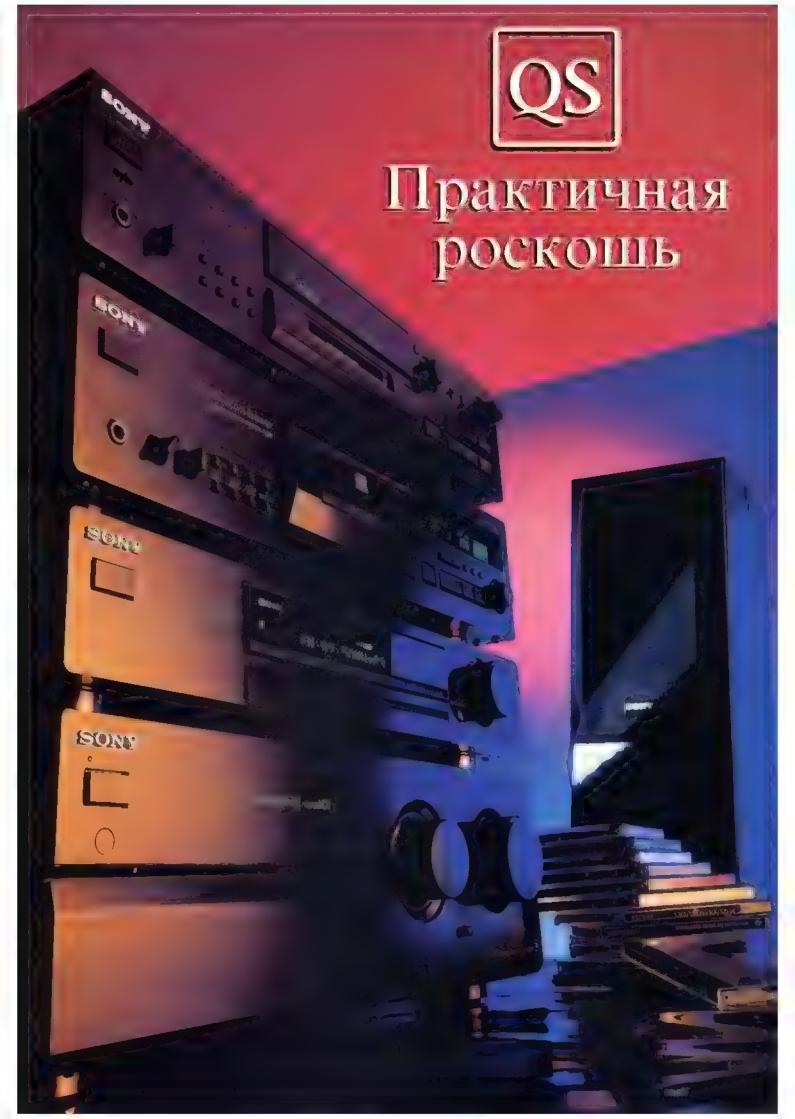
Акустические системы "ProAc Tablette 50" (\$1000) Текнические язраметры по данным производителя	
Номинальное сопротивление Рекомендуемая мощность усилиталя Диапазон воспроизводимых частот Уровень характеристической чувствительности Габеритные размеры (ширина х глубина х высота) Масса	8 Ом 20-150 Вт 35-30000 Гц 89 дБ 165 x 228 x 279 мм 6 кг

плотным и насыщенным, как у больних акустических систем "Response Two Point Five", частотная характеристика которых, по данным фирмы, простирается от 20 Гц до 30 кГц. И только лишь на значительных уроввях громкости, при звучании остинатного баса на фоне кантилены среднего регистра, ощущалось характерное "подвывание" духовых или деревянных музыкальных инструментов в такт с басом - проявлялась допплеровская частотная модуляция. В остальном звучание было исключительно прозрачным, легким, живым, мяогоплановым и хорошо артикулированным. Эти небольшие акустические системы в комнате скромных размеров вполне способны удовлетворить интересы меломанов и аудиофилов с различными жанровыми пристрастиями и вкусами

# Заключение

- 1. Особенно порадовали нас своими "изюминками" полный усилитель "Меracus Intrare" и акустические системы "ProAc Tablette 50".
- 2. Немного огорчил своей избирательностью к вкусам слушателей и к своиствам акустических систем усилитель мощности "Cary CAD-572 SE"
- 3. Полный усилитель "Ассирһаse E-210" оказался обычным добротным стандартом для широкого круга любителей музыки и звукотехники. ◀

За эффективную помощь в организации экспертизы благодарю Алексея Матинова, Сергея Липина, Михаила Эльберга; за ценные критические замечания в процессе экспертизы — Сергея Куниловского, Игоря Кузьменко, Льва Шершнева



# Что для Вас самое важное в Hi-Fi-системе? Мы уверены, что ЗВУК.

Все ради звука — принцип, лежащий в основе линии Ні Fi компонентов QS. В этих деках использованы новейшие технологии, разработанные для элитной аппаратуры Sony Hi-Fi. Но обратите внимание — с категорией high end линию QS объединяют именно общие детали конструкции и звучание, а не высокая цена.

Как Sony
это удалось?
Прежде всего, за
счет уменьшения
воздействия внешних
вибраций — главного
врага чистого звука — на
внутренние части Hi-Fiкомнонентов. Именно с этой

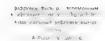
целью платы в деках серии QS поставлены выше и под наклоном, а толщина стенок несущего шасси и передних алюминиевых панелей увеличена. Результат инноваций похож на чудо. ЗВУК стал по-настоящему СЛЫШЕН.

Совершенная схемотехника и оптимальный набор функций также сближает линию QS с дорогим аудио. В усилителях конструкции Twin Mono тороидальный трансформатор Torus обеспечивает более стабильное питание, что расширяет динамический диапазон воспроизводимого звукового сигнала. В CD-плейерах транспортный механизм Fixed Pick-Up минимизирует погрешности считывания цифровых данных с диска. Оснащенность CD- и MD-плейеров уникальным импульсно-токовым процессором C-Pulse обеспечивает максимально точную передачу низкочастотного музыкального сигнала. И это лишь немногие из достоинств линии QS. Функциональные возможности ресиверов, кассетных дек и тюнеров приятно удивят Вас.

Сочетание устойчивой к вибрациям конструкции, звука high end и отличной функциональной оснащенности по приемлемой для Вас цене — вот в чем уникальность линии Hi-Fi-компонентов Sony QS. Мы приглашаем Вас убедиться в этом самим.

Sony QS компоненты можно приобрести в следующих магазинах

Москва		МИР в Кузымниках	152 400 L	Новосибирск (код города 383	(2)
Sony Saton	973 1041	МИР на Домодедовской	152 4001	Электромир 2	2 2439
Sony Shop Ha Cagobon	929 3279 254 8828	Русская Игра	256 3277	Екатеринбург (код города 34)	32)
Sony Shop	797 5824	Техносила	966 0101	Главный Проспект 7	4 1050
Sony Shop Sony Shop	921 0353 491 4109	Санкт-Петербург (код год	юда 812)	Ростов (код города 8632) Диал Электронике 6	2 0548
Sony Shop	268 5846	Сириус	272 2002	Астрахань (ход города 85.2)	
Sony Hi-Ft Centre Днал Электроникс	923 3633 916 0010	Юпитер	230 9268		2 3633
М Видео на Пятинской	953 1854	Альтернатива Синицы	554 3484	Челябинск (код города 3512)	
М.Вящео на Никольской	921 2156	Техношок	273 1376	Голованов и Ко 6	5 4987





CDP-XB720

Meadon de Energi Plane, de cardine constituent de cardine constituen



CDP-XB820

Мофефициорляничный мёлогосам к и Ри II ЛГ анффицир с по торизменьсью нефицир с как и софиди пор «Митульс и и имен дай Райка 7 ток



CDP-XB920

в<sup>3</sup>міцума в трушкоў «АП Огрус Торджураннаная данн формаі ф з пра цамбраніны запуначуся ўраным аніал я Регульца в фала за акранам



MDS-JB920

98 Fix 1000
Mit period gold
Fixe-softer mineral from databatic of
the regional folial Misch



TA:FB720N

Mr. under das

through an age through annual

k an gresses we Mre



TA-FB820R

भाग प्रकार के वास्त्रीयमध्य प्र भाग प्रकार के वास्त्रीयमध्य प्र संस्थानिक स्थार के वास्त्रीयमध्य प्र



TA-FB920F

Y P a He

Non non-y

full upo

log it do

Yoyongloser pr accode a seguita a nos-



STR-D8725



STR-DB925

Marin and a more with



ST-SB920

to the ball his special in the property of the



TC-KB920S



# Акустические системы "ALR/Jordan Entry 2M", "DALI 202", "Mordaunt-Short MS-812"

## Контрольный тракт

Вариант 1: проигрыватель компакт-дисков "Copland CDA-288", предварительный усилитель "Copland CTA 301 Мк II", усилитель мощности "Copland CSA-515" интегральные усилителм "Кепwood KAF-3010RE", "Sony TA-FE520R", "Тесhпіся SU-A700 Мк 3", "Pioneer A-407R" Вариант 2: проигрыватель компакт-дисков "ТЕАС VRO-25"; усилитель "Accuphase E-210" Межблочные кабели "Roksan HDC-01A", "Астоtес бН-А2050", "Тага Labs RSC Master Gen 2" (балансный), кабель к вкустическим системам "NTV ВІ-Winng" стойки под аппаратуру "Тагдеt D4" и "Аlасата Еlegance 3"; стойки под АС "ВLМ Етоіюп" Для опорного сравнения использовались акустические системы "DALI Royal Menuette"

# Музыкальный материал

- Chopin Naum Starkman ("PopeMusic" PM2010-2)
   Bach Sonatas & Partitas for solo violin Itzhak
  Periman ("EMI Classic" D201406)
- Modern Portraits, Moscow Virtuosi Spivakov ("BMG Classics" RD60370)
- Debussy: Images, Eigar: Enigma Variations Berliner Philarmoniker, James Levine ("Sony Classical" SK 53 284)
- J. Strauss. Polkas-Märsche-Ouvertüren. Berliner Philarmonixer. Karajan ("Deutsche Grammophon" POCG-2055/7)
- 6 Sting Nothing Like The Sun ("A & M Records" 39 3912-2)
- 7. ABBA. The Visitors ("Polydor" 800 011-2)

# "ALR/Jordan Entry 2M"

Конструкция (здесь и далее конструкционные особенности АС описаны С. Тарановым)

"ALR/Jordan Entry 2М"— небольшие АС с фазоинвертором на задней стенке, При необходимости характер ивучания нижних частот можно изменить, вставив в трубу фазоинвертора заглушку (прилагается). Традиционно для фирмы применена НЧ-головка с алюминиевым диффузором диаметром 170 мм и алюминиевым же пылезащитным колначком. Купол ВЧ-головки днаметром 25 мм тканевый с пропиткой. Входные клеммы на задней стенке расположены под углом так, что их отверстия направлены внерх

Солидно изготовленный корпус отделан виниловой пленкой

# Качество эвучания

С первых же минут прослушивания "ALR Entry 2" завоевали мои симпатии ярким, прозрачным, детальным и очень энергичным звучанием. Игра



D	50 00000 5
Диалазон частот	50-23000 Fi
Долговременная мощность	80 B
(ратковременная мощность	110 B
юминальное сопротивление	4 0
астота раздела	2800 Г
екомендуемая мощность усилителя	30-140 8
ровень чувствительности	89 дБ/2 83 В/4
абаритные размеры (ширина х глубина х высота)	206 x 302 x 330 Ma
Vlacca	5.9

Перлмана была подчеркнуто выразительна благодаря хорошей микродинамике этих АС, а способностью великолепно передавать динамические контрасты "ALR Entry 2" могут пристыдить миогих своих напольных собратьев. Обладая неплохой чувствительностью и относительно большим запасом мощности, эти "мальши" способны играть удивительно громко Особо хочется отметить их незаурядные скоростные качества - не часто встретишь такие "быстрые" АС. Достаточно плотный и весьма рельефный бас не маскирует средний регистр и не скрадывает июансы исполнения. Пространственные характеристики вполне приличные, разве что звуковому полотну немного не хватает цельности, когерентности. Возможно, причиноя тому повышенная детальность

При прослушивании оркестровых записеи стало видно, что звучанию "ALR Entry 2" определенно не кватает мягкости и теплоты В первую очередь от этого пострадала струнная группа, особенно скрипки Интересно, что тембр скрипки соло (диск 2) особых претензий не вызвал. Справедливости ради замечу: никто из моих друзеи музыкантов и аудиоманов, прослушав "ALR Entry 2", не

заострил на этой особенности внимания и не придал ей особого значения Так что будем считать, что у меня обостренное "чувство тембра"— во время тестирования в первую очередь я обращаю внимание на физическую красоту звука.

Характером звучания "ALR Entry 2" напоминают молодого, норовистого и очень резвого жеребца, с которым никогда не соскучишься и не загрустишь, но который вряд ли позволиз вам во время прогулки расслабиться и погрузиться в размышления, по скольку постоянно требует к себе внимания. На мой взгляд, этим заводным акустическим системам гораздо больше бы подошло название "ALR Adrenalin 2". С особым удовольствнем они играют энергичную музыку, прежде всего написанную в XX веке — веке скоростеи

# "DALI 202"

# Конструкция

"DALI 202"- не большие, но и не миниатюрные двухнолосные акустические системы мониторного типа (внутренний объем 10 литров). ВЧдинамики смещены относительно центра НЧ-громкоговорителя, и левая и правая АС образуют зеркальносимметричную нару (на задней стенке АС помечены буквами R и L), ВЧ-го товка с мягким тканевым куполом диаметром 19 мм, НЧ-головка с диф фузором диаметром 165 мм. Материя. диффузора, судя по всему,- пропитанная бумага. Корпус отделан винитовой пленкой под черный ясекь или красное дерево. Качество конструкции и изготовления для данной ценовой категории очень высокое.

# Качество звучания

Эти акустические системы принадлежат к тои категории ауднокомпонентов, о которых нелегко рассказывать, потому что их достоинства и недостатки в пределах нормы; как хвалить, так и критиковать практически не за что. В этом, безусловно, их сильпая сторона. Как говорят англичане, хорошая новость — это отсутствие новостей. Все же попробую обрисовать вуковой почерк "DALI 202"

В целом карактер звучания этих АС можно назвать спокойным, комфортным и дружелюбным. Впрочем, "DALI 202" умеют быть довольно энергичными: они весьма успешно справнлись со стремительной, изобилующей мощными крещендо от пианиссимо до фортиссимо Полькой "Трик-трак" (диск 5), что говорит об



Акустические системы "DAL! 202" (\$350) Технические параметры по данным производителя	
Диапазон честот при неравномерности АЧХ ±3 дБ	53 27000 Fg
Частота настройки фазоинвертора	41 Fq.
Номинальное сопротивление	4 Ом
Частота раздела	3500 Гц
Рекомендуемая мощность усилителя	40 100 Bt
Уровень чувствительности	86 д5/2 83 В/м
Максимальный уровень звукового давления	108 дБ
Габаритные размеры (ширина х глубина х высота)	200 x 232 x 370 mm
Macca	4 6 KT

их хорошей макродинамике. Тональный баланс субъективно достаточно ровный, без досаждающих пиков и провалов. Иногда бас проявляет повышенную активность, как будто "DALI 202" хотят нам скалать; "...послушайте! ...вот какие мы басовитые!..". Что касается тембра этих АС, го он, хоть и не сверхнатуральный, но довольно приятный. Иногда я ловил себя на мысли, что мне немного не хватает выверенности, законченности, прорисованности звукового пространства, словно что-то остается недосказанным

Уравновещенность буквально во всем — главная отличительная черта этих АС. Они не поражают воображение какими-либо изысками авучания, но и не отягощены особыми недостатками "DALI 202" одинаково благосклонно относятся к музыке любых жанров

# "Mordaunt-Short MS-812"

# Конструкция

Серия "800" результат интенсивкой трехлетией научно-исследовагельской и конструкторской работы с излучателями эллиптической формы, проведенной "Mordaunt-Short". Достопиства гакого излучателя многочисленны это большая площадь изтучения, перераспределение и ослабтение резонансов в верхней части рабочего диапазона (когда обычный диффузор резко теряет поршневой характер и синфазность излучения разными точками своей поверхности). Хотя эллиптические диффузоры широко применялись в радиоприемниках и телевизорах (там. где пригодилась их компактность), в АС для hiп-комплектов они встречаются редко (впрочем, можно вспомнить знаменигые громкоговорители "КЕі")

Требования современности к корпусам АС - ныне предпочитают узкие корпуса - возродили интерес к эллиптическим диффузорам. НЧгромкоговорители с диффузорами в форме эдлипса применяются в некоторых сериях АС, выпускаемых фирмами "KEF" и "Spendor". "Mordaunt-Short" приложила здесь свои знания в области технологии производства диффузоры НЧ-головок новой серии получены термовакуумным формованцем и представляют единос целое с подвесом (шестое поколение так называемых диффузоров MCS)

В АС серии "800" применен собственного производства фирмы ВЧгромкоговоритель с алюминиевым куполом, анодированным золотом Собственные характеристики НЧ- и ВЧ-громкоговорителей таковы, что оказалось возможным применение простейших разделительных фильтров первого порядка

Изготовитель рекомендует располагать "MS-812" на расстоянии 10-25 см от залней степь:

# Качество звучания

Звучание этих акустических систем сдержанное, неторопливое и пожатуй, еще более комфортное, чем у "DALI 202". Они создают цельную. гармоничную, будто написанную крупными, рельефными мазками звуковую картину, производя внечатление акустических систем более высокого класса. "Mordaunt-Short MS-812" елегка выдвигают вперед виртуальные источныкы заука, придавая им темсамым доверительные интонации. В гоже время эти АС нивелируют разінчные неизбежные шероховатости и перовности звучания акустических инструментов, будто бы располагая вас подальше от сцены. Тембр "Mordaunt-Short MS-812" имеет ту теплую, матовую окраску, которая у ауднофитов на подсознательном уровне ассоцивруется с терминами "аналоговын" и "ламповый". Перегрузочная способность довольно высокая. Немного огорчил бас: он слегка затянут и недостаточно хорошо сформирован. Зато верхний регистр — сочетание серебра и шелка, чистый и красивый.

По сравнению с другими тестируемыми AC, звучание "Mordaunt-Short MS-812" кажется более "взрослым", гредым, выверенным и продуманным. А из разнообразных музыкальных жанров они отдают явкое пред почтение классической музыке

В. Козырев



Акустические системы "Mordaunt-Short MS-812" (\$350)	
Уровень характеристической чувствительности	. 90 д6
Диапазон воспроизводимых частот	55-22000 Гц
Номинальное сопротивление	8 Ом
Коэффициент гармоник при уровне звукового давления 90 дБ	2%
Рекомендуемая мощность усилителя	15- 100 8т
Кратковременная мощность	200 Bt
Габаритные размеры (ширина х глубина х высота)	204 x 252 x 420 MM
Macca	7,0 kr

# Три комнаты

# Музыкальный материал

- 1. Purcell, Funeral Sentences, Collegium Vocale Philippe Herreweghe ("Harmonia Mundi", France HMD 941462 HM 65)
- 2. KREMERata MUSICA. Mahler, Schoenberg, Berg. Webern ("Deutsche Grammophon" 447112-2)
- 3 И. Стравинский, "Весна священная", "Игра в карты". Антология русской симфонической музыки № 62 ГАСО СССР Е. Светланов ("Грамзапись" SUCD
- 4 Misha Aperin North Story ("ECM" 1596 531002-2)

Представим, что три набора акустических систем - это три замкнутых объемных формы, помещения, комнаты, внутри которых располагается с любимыми дисками внимательный слушатель. Каждая из них имеет свои очертания, размеры, фактуру поверхностей, плотность и аромат атмосферы внутри себя. То есть, все, что в обыденной жизни можно увидеть, потрогать, унюхать, здесь можно услышать. Ответственность же за известную произвольность акустических впечатлений должна быть разделена между самим слушателем и авторами (композиторами - исполнителями - со-

здателями записи) внущаемых ему мулыкальных продуктов

# Комната "ALR/Jordan Entry 2М"

Песиопение Генри Перселла "Неат My Prayer, O Lord" среди остальных "траурных сентеиций" выделяется отсутствием оркестровой вартии этот краткий экизод a capella представляет собой медленное вуго сплегенное полифоцическое восхождение к мощной отчаянной кульминации То, как наглядно творится в нартитуре многоголосье, производит неожиданный эффект, в итоговом tutti небольшой ансамбль "Collegium Vocale" кажется огромным мощным хором

В пачале пьесы каждый на вступающих голосов показан как драгоценность и шедевр, что совершенно сираведливо в отношении певцов Филиппа Херревета. Впечатляет естественность и безыскусность красок человеческого голоса серебристых сопрано и необыкновенного сомнамбулического тенора истинно английской палитры. Чем больше становится участников совместного пения, тем больше сливаются,

переплетаясь, их голоса. Не теряя прозрачности, итоговое звучание хора уже обладает поразительной мополитностью: так могут звучат струны или клавищи единого инструмента.

Если же слушать ансамбль разнородных тембров, например Фортепианный квартет Густава Малера, искомой ценностью становится индивидуальность и разделенность участников С поразительной отзывчивостью передаются "рокировки" скрыпки и виолончели, явление на первом плане грузной и грозной стихии рояля и его уход "за кулисы". Чувствительность к акцентам настолько высока, что исполнительские интонационные вюансы превращаются в безусловные динамические пики. Единственное смутно неприятное ощущение — электрический привкус тембра струнных, который гораздо меньше смущает в оркестре "Игры в карты" Игоря Стравинского. В балете в трех сдачах наиболее активные и азартные игроки - духовые инструменты. Прозрачная и ясная среда служит тому, чтобы концертирующие, соревнующиеся гобои, тромбоны, фаготы, трубы, их большие и меньшие братья и сестры, чувствовали себя особенно свободно и независимо. Краски дерева при этом немного затемнены, приглушены и оттого особенно благородны. А медь осленляет металлическим блеском и завидной для старой записи остротой звучания

Последняя глава "Северной история", сочиненной Мишей Альпериным для фортеньяно с духовыми и ударными "добавками", называется "Kristi-Blodsdraper (Fucsia)". Это немного флегматичная, но все же печальная прощальная элегия в серочерных, как обложки дисков "ЕСМ", тонах. Графическое совершенство этои зарисовки дополняется чистогой тембров: прозрачные капли фортепьяно и мощно раздуваемые мазки саксофона. Их резкие crescendo и diminuendo, скорость которых противоречит размеренности самои темы, оправданы особенностями осваиваемого пространства. Здесь много воздуха и мало света, стеклянные стены и купол вместо потолка - как в храме, только попроще здесь не молятся, а грустят

### Комната "Mordaunt-Short MS-812"

"Неге My Prayer, O Lord": пёрселловское многоголосье уже не ошеломляет объемом, оно предстает более выровненным и строго стройцым. Палитру этого вокального шедевра изменить почти невозможно. Инструментальные же вещи довольно отчетливо корректируются. Участниками малеровского квартета становятся довольно старый, немного дребезжащий рояль и "шепчущие" струнные. С одной стороны — типичные краски для романтического репертуара. С другой - обидно скромный состав для не обузданной опытом лирики шестнадцатилетнего Малера, выстроившего всю большую пьесу (11 минут) на неизменном уровне напряжения — действенного отчаяния, и на непрерывном, увлекательном мелодическом дыхании

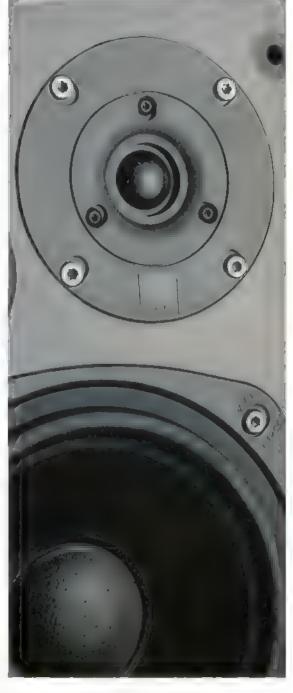
"Играя в карты", обратим внимание на колорит струпной группы. Как уже было отмечено, эти АС обладают способностью справедливо выравнивать звуковую панораму, поэтому они позволяют расслышать упругие резковатые detache и сочные portamento смычковых даже в общем оркестровом гвалте, и национальная гордость — струпные русских коллективов, не пропадает даже в этой занаднической неогайдновской главе гигантской антологии Светланова.

Что до джаза, то альперинская композиция "Ironical Evening" звучит здесь четко, точно, гулко и сухо. Мягкий бас валторны — рояль с крипловатыми сердитыми призвуками, звоп строго слева — вздох явно справа. И тембры, что с такой педантичной отчетливостью разделены и разведены, в момент унисона сольются в удивительный, нерасчленимо смешанный валторново-фортепьянный голос.

### Комната "DALI 202"

Здесь самая живая и живительная для звучания среда. Траурная полифония Пёрселла расцветает сочными красками, не чуждыми барокко, одухотворяя и согревая сам колеблемый музыкой воздух. Мимолетные реплики духовых у Стравинского обладают красками пейзажных пасторалей и близки человеческим голосам. Оркестровое tutti особенно объемно и весомо, чем дальше от изяществы, тем лучше, так как именно буффонная тяжеловесность достойно ответит угловатой диковинной грации рокайльных soh

Контраст "влажного" и "сухого", возникающий в Etude Альперина, не помещает вам восхититься невероятной виртуозностью валторниста Аркадия Шилклопера, острыми атаками, противоречащими, кажется, самой природе его инструмента, беглыми легкими пассажами. Скороговорка рояля звучит остро и прохладно, а вот медь вал



торны расцветает и излучает тепло, оставляя гулкий звуковой след. Никакого севера!

Настоящий взрослый Малер сдва ли не самый далекий от фортеньяно автор среди композиторов романтического века. Однако в квартете он именно роялю отдает львиную долю пения и на него же возлагает всю ответственность за создание полновесной, дышащей фактуры. Поэтому особенно важно, чтобы этому ударному гиганту была доступна живая кантилена и чтобы, ногружаясь в густую басовую пучину, его голос не терял ясности.

Если не верите, проверьте: именно в этом варианте выявляется расстановка сил исполнителей интимно камерпой КРЕМЕРаты: нервная скрипка (Гидон Кремер) и благородно гулкий рояль (Олег Майзенберг) ведут за собой пассивные альт и виолончель (Вероника и Клеменс Хаген).

К. Верникова

## Акустические системы "KLIPSCH LA SCALA"

Писать об АС "La Scala", создании великого Пола Клипша, занятие очень интересное и одновременно очень неблагодарное. Интересное уже хотя бы потому, что ничего подобного этому произведению искусства (утверждаю, именно искусства!) в нашей комнате прослушивания еще не стояло. И, заметим, -- не звучало.

Ввиду этой ни-на-что-не-похожести вряд ли они смогут снискать всеобщую любовь и массовое признание, что, пожалуй, и неплохо. Ничто не проходит столь быстро и не оборачивается своей прямой противололожностью, как повальная и безоговорочная любовь.

Вспомним хотя бы пресловутый "Marantz CD-63", на котором не осталось места, свободного от бесчисленных сигнатюров. Ведь как его любили, а где он теперь? Где все бесчисленные "лучшие компоненты" недели. месяца, года? Нету их, нету. И следа не осталось, как будто и не существовало вонсе

Очень забавно поэтому выглядят "Klipsch", уже на протяжении полувека как будто вовсе не замечающие невероятной суеты, толкотии и глупейших дрязг вокруг себя

Один только вид этих колонок вызывает у нормального человека оторопь: они прямо-таки снобистски игнорируют весь привычный окружающий мир. Только вообразите себе, скажем, модель костюма, которую без изменений шьют уже 50 лет.

Весьма трудно представить эти колонки в современной комнате в качестве украшения интерьера. Они сделаны для слушания музыки и только для слушания музыки

Довольно неуклюжих пропорций ящик из светлой березовой фанеры (правда, надо признать - из отлично отшлифованной фанеры), откровенно скрепленной нагелями. Задний отсек ящика, где находятся фильтры и сами СЧ- и ВЧ-головки, открыт так, что можно вволю любоваться и самими фильтрами, и рупорами, и уж совершенно невероятными "разъемами". Это самые обычные электрические колодки, стоящие обычно в распределительных щитах, хотя опять-таки от родных отечественных колодок они отличаются, как ночь ото дня.

Катушки индуктивности намотаны на металлических сердечниках. Такое

Частотный диапазон при неравномерности АЧХ ±3 дБ	45- 17500 Fu
Уровень характеристической чувствительности	104 дЕ
Максимальный уровень звукового давления	124 дЕ
Номинальное сопротивление	8 Ow
Долговременная мощность	100 B
Кратковременная мощность	400 B
Тил ВЧ-громкоговорителя	K-77M
Тил СЧ-грамкоговорителя	K 55M
Тил НЧ-громкоговорителя	K 33E
Габаритные размеры (ширина х глубина х высота)	603 x 622 x 902 MM
Macca	55,8 xr

решение, разумеется, встречается довольно часто (гораздо чаще, чем мы думаем), но все-таки их принято прятать с глаз долой. Выставлять их напоказ, согласитесь, чистое фрондерство. В одной из пар подобных колонок мне как-то попалась карандашная разметка на корпусе, видно сделанная по опвибке не на том месте.

Допускаю, что подобные штуки могут покоробить многих потребителей и поклонинков массовой конвейерной сборки, но очень хочу надеяться, что найдутся и такие, для кого столь откровенный hand made, напротив, будет весьма симпатичен. Я, по крайней мере, отношусь к их числу.

Описания стоящих в "La Scala" головок обнаружить никак не удалось, и единственное, что стало известно, - так это то, что НЧ-головка изготовлена. разумеется, из непропитанной бумаги и имеет диаметр 380 мм

СЧ- и ВЧ-головки - обычные рупорные драинеры 50 и 25 мм соответственно. Материал диафрагм неизвестен. Частота раздела НЧ и СЧ около 700 Гц, что опять-таки обычно для подобных СЧ-рупоров.

СЧ- и ВЧ-рупоры самые обычные экспоненциальные. Конструкция НЧрупора известна, я думаю, любому жителю нашей страны. Это самый обычный уличный колокольчик, только деревянный и некруглый. Он, естественно, короткий, и на глубокий бас рассчитывать не приходится, но о рупорном басе - позже.

Теперь самое время напомнить о том, что три главные модели "Klipsch" "Klipschorn", "Bell Klipsch" и наша "La Scala", являются по существу единственными в мире собственно рупорными АС, а уж из доступных по цене - и вообще единственными. Исключения, которые я могу вспомнить, это "Statesman" фирмы "Living

Voice", по цене \$42000 и размером с хороший платяной явкаф, и совершенно безумные дадаистские скульптуры "Avantgarde Acoustic" за \$32000 (недурная компания?).

Во всех же остальных "рупорных" АС на рупор нагружена только задняя сторона НЧ-диффузора, так что скорее их можно с некоторой патяжкой назвать фазоинверсными со всеми присущими таковым недостатками. В первую очередь - это отставание баса, а также некоторая разпохарактерпость звукоизвлечения, Все-таки прямое излучение и рупорное - вещи слишком несхожие между собой,

Тем, кто слышал разного рода "гибриды", например электростатики с электродинамическим НЧ-блоком, эффект разнохарактерности звучания очень знаком. В "La Scala" ничего подобного нет, их звучание на редкость гармонично: совершенно отсутствуют стыки между полосами,

Для описания звучания я постараюсь, как смогу, воспользоваться методикой А. М. Лихницкого (см. "АМ" № 5 (10) 96, с. 43-49), которая в отличие от многих других, на мой взгляд, проста, логична и достаточно объективна

Необходимо сразу же сказать, что, как все рупорные, а также как и вообще все АС с большой площадью излучения, "La Scala" требуют довольно большого жизненного пространства. Скажем, в комнате прослушивания площадью около 30 м<sup>2</sup> они чувствовали себя как нельзя лучше. Кроме того, не стоит приближаться к ним слишком близко: 3-4 м, мне кажется, будет оптимальным расстоянием.

В сопроводительных документах нет ни слова о самих АС, зато подробно рассмотрены варианты их месторасположения в компате Как большинство опять-таки рупорных АС, "La Scala" предпочтительнее ставить в угды комнаты. Впрочем, в отличие от флагманской модели "Klipsch" "Klipschorn", для них это условие не является обязательным, но, скажем, весьма желагельным, и к степке их придвинуть все-таки следует. Все эти капризы несколько осложияют сосуществование с "La Scala", однако некогорым утешением служит то, что, даже если между колонкой и вами находятся какие-то предметы, ничего страшного не случится. Это, подозреваю, еще одна особенность рупора.

И еще одно любопытное отличие рупорных колонок - совершенно другой характер стереоэффектов. Они становятся как-то ненитересны, поскольку подобная голографичность "звукового изображения" предполагает несколько другие категории вос-

Музыка просто возникает в пространстве между вами и АС, причем с пресловутой локализацией все в порядке, но, повторяю, -- она другая. Поверьте. Это очень трудно описать, гораздо проше послушать и составить собственное мнение

"La Scala", имеющие чувствительность 104 дВ, великолепно работают с ламповым усилителем мощностью 8 Вт. и, хотя монщость самой системы достаточно высока (100 Вт и 400 Вт пик), попытки заставить ее работать даже с очень неплохими транзисторными усилителями ни к чему хорошему не привели. Все-таки эти АС создавались не для них, и наилучине ретультаты они показали с усилителями "Audio Note", от "Soro" до "Conquest", причем, как и ожидалось, совершенно расцвели при использовании в качестве источника проигрывателя LP.

При слушании "La Scala" степень вовлеченности настолько высока, что говорить о количестве этой вовлеченности попросту не представляется яолжожном

Тональный баланс достаточно нейтрален, поскольку даже при отсутствии глубокого баса нет перевеса в сторону высоких частот и, как следствие. излишней, нарочитой яркости. Что же касается баса, то его кажущаяся на первый взгляд нехватка вполне компенсируется огромной площадью излучения рупора, а это, на мой взгляд, гораздо важнее в смысле музыкальности и естественности, чем "спортивные" достижения вроде пресловутых 20 Гц - 20 кГц (заявленная верхняя граничная частота, кстати, - 17 кГц)

О масштабности звучания можно сказать только, что по сравнению с "La Scala" большинство АС звучат, как карманиые радиоприемники.

С сожалением приходится конста тировать наличие небольшой гу ікости, вызванной, вероятно, слишком гонкими стенками НЧ-рупора. Но удивительно, к этой гулкости чрезвы чайно быстро привыкаешь и начинаещь воспринимать ее как данность Мало того, при невероятной масштабпости авучания эта гулкость придает даже какую-то труднообъяснимую приятность (прошу смиренно прощения у всех беспощадных пуристов за эту безусловную ересь). Увы, эта, назовем ее особенность, несколько портит достаточно высокую тональную чистоту,

Разделение голосов начинает слегка страдать только в очень насыщенных и сложных симфонических произведениях, но никоим образом не становится путаным. Во всех же остальных случаях звучание остается на редкость естественным, прозрачным и невероятно летальным

Именно на естественность звучания, ради которой можно простить и гораздо более серьезные недостатки, необходимо обратить особое внима-

Новторюсь: легкость, непринужденность, великоленная макро- и микродинамика, высочанивя энергичность и естественность - суть отличительные качества рупорной акустики, то есть акустики с очень высокой чувстантельностью

Все это, наверное, и создает ни с чем не сравнимое ощущение безыскусности и простоты в самом высоком, в каком-то даосском емысле

### Заключение

А А. Ахматова говорила о Сикстинскои Мадоние, что та столько веков восхинала миллионы людей, что теперь сама имеет право выбирать, кому правиться, а кому - нет.

.La Scala" от "Klipsch", разумеется, не Мадонна, но в какой-то мере ахматовскую шутку можно применить и к ШШМ

В одном (весьма доброжелательном) обзоре акустических систем фирмы "Living Voice" в качестве определяющего применялось слово "раритетные". "Klipsch", я думаю, очень подошло бы определение "трансцендентные". Смело можно предположить, что акустические системы фирмы "Klipsch", по крайней мере серии "Негітаде" (англ., наследие — уже само название говорит об этом), куда входят и наши "La Scala", проживут еще очень и очень долго. •



Москва

представляет Hi-End компоненты фирмы

### COPLAND





- 1500\$

2100\$

- 2100\$

2950\$

2950\$

ı	СОА 200 интегральный СО-плеивр
ı	СDA 266 - интегральный CD-плейер
ı	CSA 8 - интегральный усилитель, 60 Вт на канал при 8 Ом
ı	CSA 28 - гибридный интегральный усилитель
ı	с фонокорректором, 60 Вт на канал при 8 Ом (пульт ДУ)
ı	СТА 301МК н предварительный ламповый усилитель
ı	с фонокорректором (пульт ДУ)
ı	CSA 515 NEW - лампово-транзисторный усилитель
l	мощности, 150 Вт на канал при 8 Ом
ı	СТА 505 - ламловый усилитель мощности, 67 Вт на какал
ı	(тетрод) 35 Вт на канал (триод)

### PRIMARE



А 30.1 NEW - балансный интегральный усилитель.	
100 Вт на кенал при 8 Ом (пульт ДУ)	- 2520\$
D 30 2 NEW - балансный интегральный CD-плейер	2730\$
А 20 - интегральный усилитель,	
60 Вт на канел при В Ом (лульт ДУ)	1300\$
D 20 - интегральный CO-плейер	1300\$
Т 20 NEW - тюнер с RDS (пульт ДУ)	- 960\$
L 30 - напольные АС, 25 Гц - 30 кГц	2600\$
L 25 - напольные AC 32 Гц - 30 кГц	- 1950\$
L 20 кРУЧ напольные АС, 42 Гц - 22 кГц	1050\$
Primelink – межблочный кабель "flatline" в тефлоновой	
изоляции медь 99 9999% ОРС разъемы "Neutrik"	160\$
Primeline – акустический кабель "flatline" в тефлоновой	
изоляции, медь 99.9999% ОЕС (3 метровая пара)	115\$
bi-wire (3 метровая пара)	-230\$
tri-wire (3 метровая пара)	320\$

### Дилеры в Москве:

"АртТек" (095) 291 4421 "Аудиолайн" (095) 241 5800 (095) 238 1003

### Дилеры в Санкт-Петербурге:

'Hi-Fi Аудио" (812) 325 3085

### 100

## Акустические системы "TANNOY WESTMINSTER ROYAL"

### Новая встреча со старыми знакомыми



Покупатель предполагает, а производитель располагает. А продавец? Продавец удивляет. Впрочем, продавцы магазина "НІ-FI" на Литейном, 30 предполагали, располагали и удивляли одновременно. Матерые аудиофилы, всякого повидаване на своем веку, заглядывая в комнату прослушивания магазина, теряли дар речи, возможно слуха, и в большой степени дар объективного восприятия реальности. Волосы у аудиофилов становились дыбом, глаза вылезали из орбит, уши тоже становились дыбом, и, издавая певиятные междометия, очередной аудиофил подолгу застревал на пороге комнаты.

Продавцы располагали и удивляли вещью действительно редкой в наших пиротах — по спецзаказу на

Литейный, 30 доставили пару акустических систем "Westminster Royal" шотландской фирмы "Таппоу".

"Westminster Royal" возглавляют великанскую серию АС "Prestige", в которую входят модели "Edinburgh", "GRF Memory", "Сапterbury" и "Кіпдоти", это — "священные коровы" фирмы "Тапвоу", ее "титаники" и символы былого величия Британской Империи. Во всех АС этой серии используется запатентованная фирмой конструкция коаксиального НЧ/ВЧ-гром-коговорителя ("Dual Concentric")¹, корнуса сделаны из ценных пород дерева, сборка производится исключигельно вручную

В модели "Westminster", в отличие от прочих АС серии "Prestige", 380-миллиметровая коаксиальная НЧ/ВЧ-головка нагружена на рупор, точнее говоря, на два рупора прямоугольного сечення, раструбы которых направлены в противоположные стороны. Тыловой рупор, спрятанный в корпусе, имеет длину 3,3 метра! Корпус, таким образом, представляет собой достаточно сложную конструкцию, состоящую более чем из тридцати переборок, направляющих поток звуковой энергии (см. рис. 1).

На рис. 2 изображена упрощенная эквиналентная акустическая схема громкоговорителя с двумя рупорами. а на рис. З показана его эквивалентная электрическая схема.  $M_{\rm ms}$  — полная механическая масса (подвижной системы громкоговорителя вместе с массой соколеблющегося воздуха).  $C_{ms}$  — механическая гибкость подвеса. Z<sub>f</sub> - акустическое сопротивление (потери), вносимое передним рупором,  $Z_r$  — то же для тылового рупора.  $R_{\rm ms}$  — акустическое сопротивление воздушного объема между диффузором и горлом тылового рупора, включенное параллельно  $Z_r$ , ведет себя как элемент акустической гибкости, На ниэких частотах (ниже 300 Гц, см. рис. 4)  $Z_{\ell}$  оказывает очень небольшое сопротивление и его вклад в излучение

Акустические системы "Tannoy Westminster Royal" (\$25000) Тежнические параметры по данным производителя 50-200 Bt Рекомендуемая мощность усилителя 120 Bt Дорговременная мошность 200 Bt Коатковременная мошность 99 дБ/м Характеристическая чувствительность 8 Om Номинальное сопротивления 5.5 OM Минимальное сопротивление 18-22000 Fit Частотный диалазон Тип громкоговорителя 3889/W Полная добротность Alcomax 3 Маснитный материал Тип НЧ-оформления составной рулор Тыловой рупор длина 3.3 м 0,03 m<sup>2</sup> площадь горла  $0.44 \text{ M}^2$ площаль выходного отверстия 0,85 (экспоненциальный рупор) постоянная раскрыва Передний рупор 0,15 M 0.075 M2 площадь горла 0,31 m<sup>2</sup> плошадь выходного отверстия постоянная раскрыва массив ореха, усиленный 25-миллиметровой Материал корпуса березовой фанерой с внутренними перегороджами и демпфирующими материалами Объем корпуса 530 n Габаритные размеры (ширина х глубина х высота) 980 x 560 x 1395 мм 138 kr

Конструкция, в которой ВЧ-мембрана излучает че рез отверстия в керне НЧ-громкоговорителя и им ет единую с ним магнитиую цень, запатентов нь "Талноу" в начале 1950-х годов. Рес.

пренебрежимо мал. Сопротивление  $R_{\rm ms}$  — большое, и следовательно, вся энергия передается на  $Z_{\rm r}$ .

Сопротивление Z, определяется параметрами рупора (длиной, площа дью горла и крутизной раскрыва) и поглощает энергию в диапазопе частот от 30 Гц до 250 Гц, которая и создает звуковое давление на низких застотах

На более высоких частотах (от 300 Гц до 1 кГц, см. рис. 5) реактивная часть  $R_{\rm ms}$  падает, ограничивая таким образом излучение тылового рупора, а  $Z_1$  вачинает оказывать большее сопротивление и тем самым способствует излучению звуковой энергии из переднего рупора.

На трехстах герцах, в точке раздена, излучают оба рупора. Передний рупор поддерживает излучение во всем рабочем диапазоне НЧ-головки

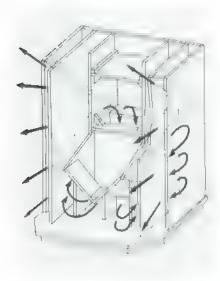


Рис. 1. Устройство корпуса "Westminster Royal" и его тыловой рупор. Передний рупор не показан. Стрелки указывают направление излучения от громкоговорителя

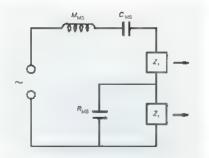


Рис. 3. Эквивалентная электрическая схема громкоговорителя в составном рупоре. На частоте 300 Гц оба рупора создают звуковое давление, уровень которого ниже среднего на 6 дБ

вплоть до частоты среза разделительного фильтра (1 кГц), на более высоких частотах начинает работать ВЧ-головка, излучающая в диапазоне от 1 кГц до 20 кГц и выше.

Таким образом, располагая только двумя динамическими головками, "Westminster Royal" работает как грехполосная акустическая система инжияя частота раздела (300 Гц) обеспечивается акустическими свойствами рупоров.

Внешие "Westminster" больше всего наноминают тяжелую добротную мебель в викторианском стиле — комод или платяной шкаф, или солидную трибуну для закрытых выступлений генсека. Матерчатая защитная сетка запирается золотым ключиком, как дверь в каморке папы Карло.

Производители, перечисляя на первой странице паспорта основные достоинства "Вестминстеров", указывают прежде всего на исключительную передачу пизких частот, динамику и "эффект присутствия".

Последний, надо сказать, особенно впечатляет. Благодаря своим размерам "Westminster Royal" создают эвуковой

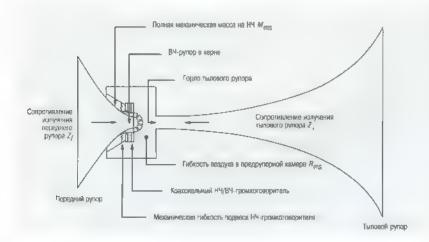


Рис. 2. Упрощенная акустическая схема громкоговорителя в составном рупоре

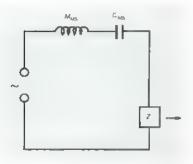


Рис. 4. Эквивалентная электрическая схема. На частотах ниже 300  $\Gamma$ ц  $Z_1$  имеет малое активное сопротивление,  $R_{\rm ms}$  — высокое реактивное сопротивление, энергия преобразуется в тыловом рупоре  $(Z_1)$ 

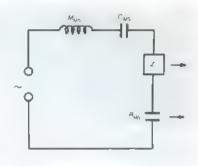


Рис. 5. Эквивалентная электрическая схема. На частотах выше 300 Гц излучает передний рупор (низкое реактивное сопротивление  $R_{\rm ms}$  шунтирует  $Z_{\rm r}$ ), энергия преобразуется в  $Z_{\rm r}$ 

фронт, сравнимый со звучанием больших музыкальных инструментов рояля, контрабаса, органа. В первый момент звучание кажется преувеличенным, но на самом деле большинству из нас редко приходится слышать, например, концертный рояль в относительно небольшом помещении, и мы забываем, насколько громко и мощно звучит этот инструмент. И разуж речь запіла о помещення, компатапрослушивания в магазине на Литейпом была явно маловата для таких АС. В результате звуковая сцена принимала причудливый характер: клавиатура рояля как бы растягивалась наискось, словио вы сидите у края инструмента на корточках. По этой же причине в звучании оркестра терялась детальность, являющаяся песомненным достоинством всей серии "Prestige". Словом, негде было этим крошкам понастоящему развернуться.

Поэтому, должно быть, продавцы, хоть и гордились своим редким товаром, добродушно поругивали "Вестминстеров", как служитель зоопарка ворчит на любимого слона. При этом они поминали недобрым словом акустическую линзу и эффект Допплера, но критиковали все-таки любя. ◀

### 400

## Акустические системы "ProAc RESPONSE 2.5", "AUDIO NOTE AN-K/SPX"



Акустические	системы "	ProAc Rescon	ee Two Point Fi	(nº /\$4500)
Тажинаские				

Частотная характеристика при неравномерности АЧХ	±3 дБ 30 25000 Гц
Номинальное сопротивление	8 Om
Рекомендуемая мощность усилителя	20-200 Bt
Уровень характеристической чувствительности	86 дБ
Габаритные размеры (ширина х глубина х высота)	222 х 254 х 1066 мм
Вариенты отделки	тик, орек, черный ясень, дуб, вишня,
With the sales of	красное дерево (стандартные), другие по заказу

### Контрольный тракт

Транспорт компакт-дисков "Theta Digital Pearl", цифровой кабель "Acrotec 5010", конверторы "Theta Digital DS-Pro Gen V", "Audio Note DAC3 Signature"; межблочные кабели "Audio Note ANV"; предварительный усилитель "Audio Note M2", усилители "Audio Note M2", усилители "Audio Note Mashu Line", "Roksan Caspian", усилители мощности "Audio Note Conquest", "Cary Audio Design 572SE", кабели к AC "Audio Note AN-SP"

### "ProAc Response Two Point Five"

### Конструкция

"ProAc Response Two Point Five" модель, появившаяся в конце 1995 года. Это самая недорогая напольная модеть, выпускаемая "ProAc", небольшой английской фирмой, обладающей высоким анторитетом. В пользу последнего заявления говорит тот факт, что акустические системы

"РтоАс" можно увидеть в некоторых навестных студиях записи музыки (например, "Paisley Park"), хотя фирма не ориентирована специально на профессиональный рынок

Высокий корпус, отделанный по бокам, сверху и снизу натуральным шпоном, может устанавливаться на небольшую опорную плиту. Высокочастотные динамики смещены от вертикальной оси так, что правая и левая АС зеркально симметричны. ВЧ-диламики с мянким тканевым куполом диаметром 19 мм изготовлены датской фирмой "Scanspeak" также как и НЧ-громкоговоритель с диффувором диаметром 180 мм. Диффузор изготовлен из углеволокна и имеет характерную "обгоревшую" поверхность, вогнутый пылезащитный колпачок и оригинальный запатентован

ный подвес. Похожие динамики "Scanspeak" использовались в "Wilson WATT" и "Wilson Benesch Act 1"

На задией панели расположены выходное отверстие трубы фазоинвертора и чашка с двумя парами клемм с родиевым покрытием (производства "Michell"). Внутри корпуса клеммы внаяны непосредственно в плату разделительного фильтра. Внугренняя разводка выполнена много жильным кабелем из бескислородной мсли

Качество конструкции, сборки и отделки "ProAc 2 5" безупречное.

### Качество авучания

Аудиофильская молва и прочтение множества журнальных публикаций сэкономили наше время, подсказав песколько основных особенностен этих АС.

- 1. Они долго прогреваются
- 2. Их разработчик Стюарт Тайлер чаще всего использует ламповые усилители "Audio Research" (мощные двухнактные)
- 3. На многих выставках и в магаинах всего мира АС "РтоАс" часто включают и с ламповыми усилителями "Cary Audio Design" (маломощными однотактными)

После прогрева мы попробовали включить "2 5" в тракт с однотактным "Audio Note Meishu" на триодах 300В (7 -8 Вт), но удачного согласования не получилось. В два раза более мощные моноблоки "Audio Note Conquest" (на двух параллельно включенных 300В) подопіли уже лучше, хотя в нижнем регистре не хватало глубины. 20-ватгные моноблоки "Cary 572SE" увели чили подвижность и напряженность баса, позволили получить лучшую макродинамику, но привели к утрате магического внутреннего света, жившего в струнных и вокале, усиливаемых "Conquest". В итоге, в качестве "условно среднестатистического" однотактного лампового усилителя использовались и "Audio Note Conquest" и .. Carv 572SE"

К сожалению, достойных "Response 2 5" двухтактных ламповых усилитетей в нашем распоряжении не оказатось, пресловутый "Audio Research" гакже отсутствовал. Зато мы прове-

рили несколько транзисторных усиинтелен и пришли к довольно неожиданному заключению, что для "Response 2.5" короший транзисторный усилитель во многом может оказаться более вынгрышным партнером, чем маломощный ламповый однотактный

В результате экспериментов с размещением АС конфигурация с ВЧ-головками, расположенными ближе к центру между АС, и самими АС, далеко отстав генными от стевы оказа, чась наиболее благоприятной.

"Response 2.5" дают правильное, благородное звучание с теплой окраской в нижних регистрах и не дол осветленностью в верхнем и самым верхнем регистрах

Основной, сразу ваметной особенпостью звучания "Response 2.5" является великоленныя передача атаки муть кальных звуков ВЧ- и НЧгромкоговорители работают настолько спихронно и слитно, что при воспрои ведении лютии, клавесина, фортеньяно и всяческих пиццикато скорость и естественность передачи атаки просто поражают

Из ряда других АС близкой ценовой группы "Response 2.5." также выделяются глубоким, разборчивым и собранным басом, что становится заметнее с транзисторными усилителями

Недостатки "Response 2.5" в немалой мере являются продолжением их достоинств: преврасная передача нарастания (атаки) музыкального сиглала во времени, четкое разделение различных инструментов по тембру и в пространстве неожиданно приводят к определенной раздробленности прогяженной во времени музыкальной картины. Иначе говоря, жизнь каждой ноты — ее атака, установившинся уровень и затухание — не вилетастся в полной мере в полотно музыкального произведения в целом, от его первого звука до последнего

Пространственная картина, создаваемая "Response 2.5", отраничена по ширине и глубине только внешними факторами (характером записи и помещением прослушивания), образы инструментов и размах звучания оркестра соответствуют реальным размерам. В звуковой сцене солирующие голоса в средних регистрах чуть выдвигаются вперед.

Обладая редкой способностью достоверно воссоздавать и передавать множество дсталей музыки, "ProAc Response 2.5" безусловно привлека тельны для многих слушателен, особенно для тех, кто более всего ценит ясность и разборчивость звучания



Акустические системы "Audio Note AN-K/SPX" (\$1750, в отделке "рояльный" лек \$2990). Технические параметры по данным производителя

Уровень характеристической чувствительности Габаритные размеры (ширина х глубина х высота) 90 дБ 28 x 22 x 45 см

С точки зрения типичного аудиофила, тоб ис из ввуков, у "Response 2.5" очень ма ю недостатков. Придирчивый меломан, "испорченный" ламновыми усилителями и АС с высокой чувствительностью, сможет напти недостатки в большем количестве

Разработчики "ProAc Response 2.5" не пожалели усилий и знаний при создании своего детища, и их старания увенчались успехом. В то время как цены на акустические системы, претендующие на вершины качества, нередко превышают 15–20 тысяч дольров, "Response 2.5" оставляют надежду покупателям с более скромными доходами, по с не менее высокими гребованиями

### "Audio Note AN-K/SPX"

### Конструкция

Акустические системы "AN К" небольшие АС, предназначенные для установки на стонки. Фирма рекомендует высоту стоек 52 см и расстояние до задней стены 45 60 см. В за крытом коршусе с ишрокои передней панелью расположен НЧ-громкоговоритель с бумажным диффузором днаметром 180 мм и ВЧ головка с ку полом днаметром 20 мм.

"Audio Note AN K/SPX" модификация AC "AN-К" (см. "AM" №2 (7) 96, с. 34-35), в которой усовершенствования доведены до максимума. В нерархической системе "Andro Note" "AN-K/SPX" запимают третий уровень качества (отсчет начинается с нулевого). Усовершенствования, в частности, ак. почаются в высокон точности подбора пар динамиков, в улучшенной внутренней проводке (серебряным проводом "AN-SPX") и в отделке корпуса (черным "рояльным" лаком).

Напомним, что все три "базовые" модели акустических систем "Audio Note" являются усовершенствованными вариантами акустических систем "Snell Type K", "Туре J" и "Туре D".

Отличительные конструктивные особенности этих AC

высокая чувствительность и полное сопротивление, близкое по модутю к 8 Ом и с минимумом реактивных составляющих (по мнению П Квортрупа — залог нормальной работы с однотактными ламновыми усилителями без обратной связи);

бумажные диффузоры НЧ-громкоговорителен и тканевые куполы ВЧ-громкоговорителей (по мнению П. Квортрупа - залог наиболее естественного звучания);

шпрокие передние панели и неглубокие корпуса (по мнению П. Квортрупа - залог наиболее правильных характеристик направленности и сбалансированности НЧ-диапазона в ус ловиях реального помещения прослуцивания).

Тип низкочастотного оформления "AN-K/SPX" - закрытый корпус. В задней стенке вырезано прямоугольное отверстие, в котором на дополнительной деревянной панели расположены две пары входных клемм, соединенных перемычками из одножильного луженого провода.

К "AN-К" настоятельно рекомендуются невысокие массивные подставки, выпускаемые "Audio Note".

### Качество звучания

Характер звучания изучался как в естественной "среде обитания", то есть в комплекте из компоневтов и кабелей "Audio Note", так и в других грактах высокого качества. Как нетрудно догадаться, лучшие результаты были получены именно в тракте "Audio Note", хотя "AN-K/SPх" не портили погоду даже в сочетавии с транзисторными усилителями.

Когда в тракте появляются "Audio Note AN-K/SPX", можно забыть о спокойном, аналитическом, отстра ненном прослушивании. Каким-то непостижимым образом эти АС пригягивают внимание к музыке

Точка этого притяжения может зависеть от того, что вы слушаете. Бесподобный тембр скрипок и виолончелей Чикагского симфонического оркестра, тоичайшие исполнительские штрихи Генрика Шеринса или Марин Каллас; разложенные по музыкальным сотам нервные островки "Мемориала" Майкла Наймана, непредсказуемые синкопы Слая Данбара и Робби Шейкспира — список вы можете составить и продолжить сами

К недостаткам, свойственным "AN-К/SPX", можно отпести неизбежно ограниченный малыми размерами корпуса самый нижний регистр, умеренную глубину и ширину звуковой сцены, неспайнерскую точность локализации образов инструментов и неспособность достигать уровней громкости, присущих танцевальным вечеринкам и рок-концертам.

Вокальные голоса "AN K/SPX" несколько удаляет в глубину сцены.

Однако перечисленные недостатки кажутся нелепыми благодаря тому магнетическому влиянию, которое "SPX" оказывают на звучание, длиншые музыкальные пьесы, а вслед за ними и целые опсры пролетают незаметно, и рука сама собой тянется за новым диском, а то и за грампластинкой.

Закоснелые любители звуков вряд ти останутся довольны "AN-K/SPX"— их вовлеченность в "Stereophile Test CD-3" после трехсотого прослуживания изменяться не может. Любителям же музыки, особенно увлеченным ламновыми усилителями, следует обязательно обратить внимание на эти АС. Хотя все же их нельзя назвать вершиной совершенства мешает и цена, и отвосительно скромные возможности в самом нижнем регистре. ◀

Павел ШУЛЕШКО

## Акустические системы "AUDIO NOTE AN-K/SPX"



### Компакт-диски

 Maria Canas. Die schönsten Opernanen ("Cantus classics" 5.00001 LMS)

 Schumann, Violin Concerto in D Minor Henryk Szeryng, Violin, London Symphony Orchestra, Antai Dorati ("Mercury" 434 339-2)

Bidu Sayāo. Bachiana
 brasi eira no. 5: Aria-Cant lena
(Masterworks Heritage, "Sony classical" MHK

 Vivaldi: Wind Concertos: Concerto for 2 oboes in D minor RV 535. Academy of St Martin-in-the-Fields, Neville Marriner ("The Decca Record Company Limited", London, 1976–1977. Set 452-943-2)

 Chopin Obuves pour plano. Corto ("EMI Classics" CZS 7 67359 2)

 Debussy, Images pour orchestre Berliner Philarmoniker, James Levine ("Sony classical" SK 53284)

Мопассан в одной из повестей вспомнил, как "добрый король Генрих IV, выслушав спор двух адвокатов, решил, что они оба правы". Человеку, которыи сравнивает приблизительно равные по цене и техническому уровню АС, почти невозможно прийти к результатам, напоминающим решение короля Генриха.

Акустические системы "Audio Note AN-K/SPX" вызывают симпатию, которая время от времени склоняет верить, что "неправы" все остальные АС этого класса (конечно, это не так, ну и что?)

Первая тестовая фонограмма — сопрано Марии Каллас в "Addio del passato" из "Травиаты" Верди (студийная запись 1952 года). Голос гречанки АС "Audio Note" отдаляют, уводят в глубину стереопанорамы. Их динамика лишена "скачков",— достаточно грана дискретности, чтобы разрушить восприятие призрачных crescendo Каллас.

Эффект отдаления звука сохранялся во всех вариантах тракта с "Audio Note AN-K/SPX", но при воспроизведении каждой новой записи был непредсказуем

В концерте Шумана для скрипки с оркестром (d-moll, запись 1964 года) вдаль уведено басовое оркестровое рипо — настороженная тень, которая иногда следует за летящим скрипичным соло

Васшапа brasileira по. 5" вызывает и позию, что этот эффект предназначен только для нее. Струпный аккомпанемент в записи звучит с преувеличенной детальностью, которая подчеркивает возникающий ритмический рельеф (или "ритмический трепет", если воспользоваться репликой Карпентьера). И "Audio Note" отдают струнным передний план стереоландшафта, но за их звуками, "за гранью ритма", образуется пропасть, по которой, как встер, блуждает чувственное печальное сопрано Биду Сайан.

Стереоэффект во всех фонограммах теста усиливал интонационную окраску пауз и порой делал внезальой интенсивность тембров (которые при этом приобретали мягкий, словно цабстаю для мета тыческих оттенко тколорыт)

Свою склонность смягчать тембры "Audio Note AN K/SPX" дипломатично скрывают, она проявляется, только если фонограмма дает к этому повод. Например, в концерте Вивальди для двух гобоев (d-moll) остается нетронутым тембровый контраст гобоя в клавесина. Тембр гобоя эти АС

оставляют влажным и просветленным, клавесина — резким, рассыпчаго-снежным, сверкающим (варианты гракта с другими АС, не менее дорогими, делали звучание клавесина в этой фонограмме совершенно стертым).

Тональный баланс АС "Audio Note" безукоризненно нейтрален — к примеру, в "Васhiana brasileira", когда после сопрано тему повторяет виолончель и ровный контраст регистров оттеняет эквивалентность интонаций инструмента и голоса. Я, впрочем, и не допускал мысли, что звуки разной высоты эти АС смещают в коктейль, который вливается в уши (чем-то подобным, как сказано в английской ньесе, отравили одного из датских королей).

Из старых архивных фонограмм я слушал этюды Шопена (ор. 25) в исполнении Альфреда Корто, весьма несовершенно записанные в 1942 году в оккупированном Париже на "Studio Albert". "Audio Note AN-K/SPX" воспроизвели все, что осталось естественного в тембре фортеньяно, и, вероятно, не исказили интонационный строй исполнения больше, чем это было сделано записью

Последняя проба стереопанорамы и тембров проведена с помощью оркестровых "Образов" Дебюсси.

В стереопанораме обыкновенно пытаются различить сцену, расположение инструментов, стремятся испытать "ощущение пространства зала" (П. Квортруп).

Между тем ощущение зала способно быть только помехой пространственному образу, который создает музыка, Стереопанорама неизбежно отражает этот образ, Он нестатичен Простейший, подобный тестовому сигнату пример — знаменитые несколько тактов "черного адажио" из "Лебединого озера". В них мена высоты тона и громкости создает иллюзию приближения и удаления звуков, в которой совершенно раствормется геометрия гала. Вагнер в "Полете валькирии" приблизительно так же "перемещает" звуки в разные точки воображенного пространства, имитирця взгляд, следящий за полетом дев с мечами. Экспрессия звучаний, естественно, означает почти безразличие к тому, кто или что летит; вооруженные дамы над пустошью или вертолеты "хьюи" над Вьетнамом (они летят — и баста) Но "ощущение пространства зала", если оно и возникает при воспроизведении этой музыки, как минимум излишне.

Звуковую иллюзию пространственных движений Дебюсси строил, используя и ритм, и связь интонаций, которая, как известно, порой напоминает у него соотнесенность планов в живописи

Тембры "Образов", чуть смягченные АС, сплетаются в микродинамической невесомости. Дебюсси удалась имитация полной спонтанности звуков, которая приводит к редчайшему пространственному впечатлению. Стереожурект, органичный для звучания этой пьесы, едва ли вообще достижим технически. Идеальное стереоразрешение означало бы, что синхронные звуки "Образов" не смешшваются, защимая иногда одно и то же место в иллюзорном пространстве (как муравьи и колода карт в стеклянном шарике из рассказа Борхеса).

Акустическим системам "Audio Note AN-K/SPX" доступен стереоэффект, который отчасти отражает эту фантастическую прозрачность звукового пространства. И остается ливы вернуться к тому, что здесь АС "Audio Note" оказались в ситуации, когда идеал или недостижим, или будет достигнут ве скоро. ◀

# MICHELL GYRODEC И БЛОК ПИТАНИЯ QC



Символ точности



«Наслаждение как для Вашего слуха, так и для глаз»



«ПРЕДЕЛ МЕЧТАНИЙ В ЦЕНОВОЙ КАТЕГОРИИ ДО £1500»

Кен Кесслер, журнал «Hi-Fi News & Record Review» (Англия)

Тел. (095) 959-1537 Факс (095) 959-1531

## SENNHEISER



HD 580 Precision



**Пуртичения и применя и применя на строительных частим** 12 - 38 000 Ня, сопротивления

HD 475 Expression Line



12-38 000 Нх, сопроживаемия

HD 465 Expression Line



пизон воспроизводимых часто 1# - 22 000 Hz, сопротивление

### RS 8 HiDyn *plus*



meror - 20-22 000 Hz.

HD 570



18 - 22 000 На, сопротивления

HD 455 Expression Line



**Пиния** жимидопроизводимых частий - 12-38 000 Hz, сопротивление - 300 Фи. Хунскинтехнически - 97 дВ



Диминзон воспроизводимых частов - 25 - 1**5** 000 Hz, comportunenting - 32

**HD 565 Ovation** 



16 - 30 000 Нг, сопротивление 140 Ок, Чувствительность - 94 дл.

HD 470



**МАЖАЗОН ВОСПРОИЗВОДИМЫХ ЧЕСТОТ** 12-38 000 Нг. сопротивление - 300

HD 56, HD 36, HD 26



пазон воспроизводимых частей 30 - 18 000 Hz, сопротиваение - 32 ф. Чувствительность - 100 - 96 ай

### ПОЛНЫЙ АССОРТИМЕНТ ГОЛОВНЫХ ТЕЛЕФОНОВ

### СДЕЛАНО В ГЕРМАНИИ

Спрашивайте в магазинах электроники



Эксипизивный дистрибьюгор. **Онтовые поставки 966-2201, 462-2941, 462-2297** 

Послушать толовные телефоны «Orpheus» можно будет на выставке «Hi-Pi Show». т-ца «Софитель», 18-21 февраля 1999 г., 5 этаж, №517.

HD 256 Linear



при жими построизводимых часто 10 - 25 000 На, сопротиванние 150 Он, Чувствичны

HD 433



азон воспроизводимых часто 12-38 000 Нг. сопротиваения **Ви. Чувскиктальность - 97 да** 

15 380



- 20-19 000 Hz.



vacrov - 20-20:000 His.

# Сватовство — наука или искусство?

Недавно я попытался посчитать, сколько же моделей аппаратуры мне пришлось тестировать. Листая подшивку "АМ", которая уже достигла изрядной толщины, разглядывая фотографии и читая результаты тестов, я даже расстроился — не все было удачно.

Собственно, и удивляться-то нечему. Слушали — постановили. С лирическими отступлениями или без - но результаты тестов действительно так и выглядят. Какова полезность информации о том, что усилитель Х в контрольном тракте (источник сигнала У. акустические системы Z и кабели A, B я С) звучал так-то и так-то? Конечно, существует вероятность, что читатель соберет у себя дома именно такой комллект, и акустика его жилинда окажется близкой к акустике компаты прослушивания у эксперта, и музыкальные вкусы их близки. Но вероятность эта крайне мала. А как поведет себя усилитель в другом тракте, в том окружении, которое собрал у себя читатель? Загадка.

Так может быть, стоит попробовать подойти к испытаниям с другого конца и не оценивать свойства отдельных ингредиентов, а попытаться собрать из них всю систему? А то испытываются акустические системы за 300 у. е. пара в составе контрольного тракта, цена которого в сто раз больше. Да как бы они ни звучали — едва ли в реальной системе возможно такое сочетание анпаратов.

Можно соглашаться, можно спорить, но точка зрения К. К. на соотношение цен компонентов мне кажется внолне разумной. Понятно, что некие колебания возможны, но, согласитесь, цены компонентов должны быть во всяком случае одного порядка.

Итак, к первому выводу мы пришли. Аппарат следует испытывать (и эксплуатировать, кстати, тоже) в составе адскватного по цене тракта.

Идем дальше. Впутри одной ценовой группы аппаратура собирается очень разная. Ведь цена аппарата зависит не только от качества звука, но и от других причин. Понятно, что двухкассетный аппарат будет дороже однокассетного при одинаковом "звуковом" качестве, а проигрыватель CD — де-

шевле, чем чейнджер на 100 дисков. Можно сделать шикарное дистанционное управление за счет звука, а можно — наоборот. Мне, например, и в голову не придет обратить внимание на потребляемую мощность или на диапазон питающего напряжения<sup>1</sup>; электричество у нас пока доступно и приличного качества, но ведь аппараты работают не только в Питере.

То есть, недостаточно установить ценовые рамки для компонентов тракта, нужно учесть особенности этих компонентов. Сделать это бывает не так-то просто.

Однажды мие приньлось беседовать с разработчиком головных телефонов из одной очень известной немецкой фирмы. Почему, спращиваю, вы тут изогнули АЧХ как-то уж совсем круго, а в проспекте написано что-то про точность звучания? Вежливый немец попался и долго вежливо так отвечал, по все уклончиво и все не о том. Поскольку наглости и терпения мне не занимать, то дожал я его в конце концов. Да школьники, говорит, такой звук обожают, рейв колбасит так, что просто улет. Но не можем же мы, говорит, написать в каталоге, что эта молель для металдизированных недорослей. Не поймут нас, говорит.

Практически любой аппарат имеет свою нишу. Одия хорош для металла или электронной музыки, другои для традиционной эстрады, третий — для бардовской песни. То есть при тестировании аппарата нужно понять, в чем именно он хорош, и раскручивать его в этом направлении.

Одно огорчает — узнать, для чего же именно предназначен аппарат, очень и очень непросто. "Средние" модели сигантов, таких как "Sony", например, орнентированы на вкусы массового покупателя, то есть на современную попсовую музыку. И не надо терзать такую аппаратуру сочинениями ППитке.

Нора заканчивать вступление и подводить итоги. Аппаратуру нужно испытывать не только в адекватном по цене и назначению тракте, но и на соответствующем музыкальном материале

Но на самом деле и это еще не все. Тестирует-то аппаратуру человек, и ничто, как говорится, ему не чуждо. Впимательные читатели могли заметить, что я практически ничего не пишу об элитной рекордной аппаратуре. Это не случайно, Эксперт должен оценивать аппарат как потенциальный покупатель. Изделие с пятизначной ценой для меня не является товаром, то есть предметом купли-продажи, как, впрочем, и продукция китайских артелей "сто рублей кучка, рубль — штучка".

Есть мой диапазон цен. Двести долларов, пятьсот, тысяча, в крайнем случае — две А то, что дороже, — не моего поля ягода. И тестировать такую аппаратуру я не стану. Надо сказать, что цена большинства аудиокомпонентов лежит в моем диапазоне, так что ко мпс вполне применимо понятие "типичный покупатель, ориентированный на бюджетную покупку".

Что же означает понятие "бюджетная покупка"?

Неисповедимы пути, которыми приходят к музыке. Но есть у этих путей общая точка. Через этот перекресток проходят все. Рано или поздно покупается аппаратура. Бывают люди бескомпромиссные, чей лозунг "за ценой не постоим" подкреплен адекватными финансовыми возможностями, но очень, надо заметить, редко. И уж совсем маловероятно, что такие люди читают наш журнал, так что бескомпромиссную аудиотехнику оставим пока в стороне.

Чаще всего потенциальный покупатель располагает неким бюджетом, Границы его могут быть широкими, даже очень пирокими, но они существуют. Для таких покупателей и производят "бюджетную" аппаратуру.

Термин "бюджетная покупка" приобрел почему-то окраску если не вполне ругательную, то уж никак не положительную. И совершенно, на мой взгляд, напрасно. Покупатель хочет за определенную сумму денег получить максимальное удовольствие — что же в этом противоестественного. Производитель, в свою очередь, хочет предоставить определенное удовольствие, затратив на это минимум. Вот мы и подошли к понятиям "цена" и "себестоимость".

 $<sup>^{1}</sup>$  Бывают аппараты, требующие 220 В ±5%, а бы -ак $\sigma$  умеющие работать от сети 165 - 240 В

CD-ресивер "Onkyo CR-70R" (\$620)





### Технические параметры по данным производителя Диалазон воспроизводимых частот 5 20000 FL Цифровой фильтр с 8-кратной передискретизацией LIATI **1 6ит Усилитель** 30 Bt Долговременная мощность при нагрузке 8 Ом Коэффициент гармонических искажений менее 0.08% и шумов при частоте измерительного сигнала 1 кГц Коэффициент демпфирования нагрузки (8 Ом) . 20 30000 Гц Диалазон воспроизводимых частот при неравномерности АЧХ ±1 дБ Количество входов Чувствительность и сопротивление входов 150 мВ/47 кОм Регулировка тембра НЧ (100 Гц) . ±10 n6 B4 (10000 Fu) ... ±10 дб Тонкоррекция +7 дБ (70 Гц), +5 дБ (10000 Гц) Чувствительность (50 дБ с/ш на выходе), моно/стерео 2.2 MKB/22 MKB Коэффициент гармонических искажений и шумов при частоте измерительного сигнала 1 кГы, моно/стерво ... 0,15%/0,2% Отношение сигнал/шум, моно/стерво 73 дБ/67 дБ

Себестоимость — это, понятно, издержки самого производства и все дополнительные расходы (разработки, реклама, гарантийный ремонт, торговая наценка и пр.).

Габаритные размеры (ширина х глубина х высота)

Диапазон частот

Общия

Цена — явление гораздо более сложное. Цена — это оценка качества товара покупателями. Когда-то Госкомцен мог поставить цену по своему разумению и пребывать в полной уверенности в собственной непогрешимости. В результате одни товары пылились на полках, другие — втридорога шли известным путем: "через завсклад, через товаровед, через директор магазин".

Товар продается за ту сумму, которую за него готовы отдать. Чем товар лучше для потребителя, тем он дороже продается. Если два аппарата стоят одинаково, то они близки по качеству. Нельзя только забывать, что качество в данном случае включает в себя все значимые признаки И качество звука, и эксплуатационные особенности, и сервис, и престижность марки. В буквальном смысле все, вплоть до цвета дисплея

Чем боль не ценег у потенциального покупателя, тем больше у него возможностей удовлетворить свои фанта зии, но за ограниченную сумму можно получить ограниченное количество удовольствий, придется выбирать.

30-15000 ±1.5 nB

455 x 330 x 110 mm

Выбор - одно из самых тяжелых испытаний. Есть, кстати, хорошо разработанная теория выбора. Но для ее применения нужно уметь формализовать требования, что зачастую сделать довольно сложно, если не сказать больше. В реальных условиях рациональный выбор дополняется или даже заменяется чисто эмоциональными факторами вроде "понравилось - не понравилось", Подсознание ориентирует нас на нечто знакомое, и по-своему оно право, ведь хорошо известно, что старый друг лучше новых двух. Только верность традициям тоже хороша в меру

Меняются технологии, появляются новинки. Добрая, конечно, вещь — патефои, но время назад не повернешь. Надо сказать, что не всегда новинки

оказываются удачными. Живой пример — цифровая компакт-кассета (DCC). Не выдержала она конкуренции с магнитооптикой и R-DAT и сошла с дистанции Осторожность покупателя по отвошению к таким новинкам вполне оправданна, Поспешишь — людей насмешишь.

Есть новинки другие, не столь революционные: перекладывание кубиков, то есть манинуляции с готовыми технологиями и решениями. В качестве примера таких манипуляций можно привести СD-ресивер. Это усилитель с гюнером и проигрывателем СD. Пессимист скажет: "Аудиокентавр. И не конь и не человек". Оптимист увидит рациональное зерно: "Сильный, как конь, а умный, как человек". И оба будут правы. Покупатель вправе спросить: "Если проигрыватель СD и тюнер всегда можно было купить отдельно, то почему это теперь они вместе?" И в самом деле - почему? Чтобы отвегить на этот вопрос, придется верпуться еще раз к политэкономии

Производитель ищет пути уменьшения стоимости при сохрапении качества. Экономит на всем. Мне приходилось общаться с "забугорными" разработчиками. Не то что доллары — они лесятые доли цента считают. Если вместо двух корпусов и двух блоков питания останется по одному, вещь станет дешевле. Придется, конечно, потрагиться, чтобы "развязать" все узлы, питающиеся от одного трансформатора, это тоже стоит денег, но все равно получится дешевле.

Конечно, ортодоксальный аудиофил не поймет такой экономии. Так если невмоготу, то не трать время на чтение, пойди и купи себе все отдельное. Только не забудь, пожалуйста, два обстоятельства. Во-первых, сигналы девого и правого каналов записаны на общем СD, и раздельных проигрывагелей компакт-дисков для левого и правого каналов я пока не встречал И, во-вторых, надо бы отдельную электростанцию для каждого блока организовать - ведь через питающую сеть тоже есть связь, Ортодоксальным надо оставаться до конца, а не ломаться на подпути.

Эмоциональность, одпако, плохой помощник, давайте лучше попробуем спокойно разобраться в предмете,

Начием с очевидных преимуществ. Всли вся электропика находится в одном корпусе, то очень просто решаются вопросы управления, и с передней панели, и с пульта ДУ. Практически исключается "нестыковка", потому что источники сигналов и усилитель заранее сопрягаются по уровням сигпалов и сопротивлениям. Донолнительная экономия дости, ается за счез исключения межблочных кабелей и разъемов

Близкое расположение узлов может, конечно, привести к неприятным взаимным связям и ухудитению звучания, спорить с этим бессмыслению. Но ведь может и не привести, это зависит от конкретного положения элементов в пространстве И в цельном устройстве защититься от паразитных связей окаплвается гораздо проще, чем в случае компонентной аппаратуры, Если вам приходилось разбирать приличный кассетник, вы наверняка заметили, что сетевой трансформатор расположен на вращающемся кронштейне, поаволяющем установить его в положение, при котором ваводки на головку воспроизведения мивимальны. А что делать с грансформатором оконечного усилигеля? Реально доступно только однорешение - разнести усилитель и магинтофон водальние друг от друга. Хорошо, если такая возможность есть, а ссли се ист?

Аргументов за и против объединения можно привести много. Не будем ограничиваться умозрительными рассуждениями — заглянем инутрь такого "кентавра", это даст кое-какую пищу для размышлений

### CD-ресиверы изнутри

Проигрыватель CD в ресивере "NAD L-40" размещей в секции, которая отделена от остальной части аппарата стальной перегородкой, выполняющей роль экрапа и ребра жесткости. По сравнению с выточенным из цельного куска металла такой штампованный корпус смотрится, конечно, бледновато. Но отпошение цена/качество у штамповавных изделий гораздо вучше.

Силовой трансформатор установлен совсем рядом с дисководом, но это скорее хорошо, чем плохо. Имея большую массу, трансформатор защищает дисковод от вибраций, а магнитное поле на опти тесьие элементы системы счинывания, как вы догадываетесь, прак прески ис влияет

Рядом с трансформатором — выпрямитель блока питания оконечного усилителя. Надо сказать, что путешествие по ценям питания "NAD L-40" оставило приятные впечатления. Для каждого из основных узлов предусмотрены собственные обмотки трансформатора, отдельные выпрямители и стабитизаторы. Можно распилить плату на



СD-ресивер "NAD I	-40º /\$600\		
<ul> <li>Технические парам</li> </ul>	іетры по дан	ным прои	зводителя

A second the state of the state	
СD Диалазон воспроизводимых частот при неравномерности АЧХ ±0,5 дБ Дифровои фильтр с 8-кратно	20-20000 Гц й передискретизацией дельта-сигма
Усилитель	
Долговременная мощность при нагрузке 8 Ом Коэффициент гармонических искажений	30 Bt
и шумов при частоте измерительного сигнала 1 кГц	Mauge () 05%
Коэффициент демпфирования нагрузки (8 Ом. 50 Гц)	
Диалазон воспроизводимых частот при неравномерности АЧХ ±0.3 дБ	20, 20000 fu
Количество входов	
Чуаствительность и сопротивление аходов	-
Регулировка тембра	
НЧ (100 Гц)	дд 8±
ВЧ (10000 Гц)	±7 дБ
Тюнер	
Чувствительность (50 дБ с/ш на выходе), моно/стерео	1.5 MKB/20 MKB
Коэффициент гармонических искажений	
и шумов при частоте измерительного сигнала 1 кГц, моно/стерео	0,25%/0,50%
Отношение сигнал/шум, моно/стерео	70 д6/62 д6
Диапазон воспроизводимых частот при неравномерности АЧХ ±1 дБ	
Общие	
·	435 х 285 х 95 мм
Macca	6.4 кг

песколько кусков — получим отдельный "копец" и отдельный "пред". А тюпер даже выпиливать не придстся — оп и так на отдельной плате. Честь ему такая досталась не случайно — высокочастотная техника требует другой технологии производства. Особенности технологии легко заметить на тюнере "NAD": с одной стороны платы — дета ли, а с другой — печатные проводники и тоже детали. Это называется "поверхностный монтаж"

Тюнер, кстати, в этом аппарате играет еще одну роль дополнительного экрана, отделяющего предварительные каскады от ценей питания

В правой части корпуса — выходные транзисторы мощного усилителя на радиаторах. Отнесены радиаторы от дисковода на максимально возможное расстояние, отгорожены стальной переборкой — все сделано для защиты CD Одна из самых сложных проблем гепло, точнее, его отвод. При работе на большой громкости радиаторы заметно нагреваются, и нужно следить, что-

бы вентиляционные отверстия в веруней крышке были свободными. Стореть там ничего не сгорит, но не нужно рассчитывать на высокое качество воспрои ведения слегка поджаренных дисков. И сам диск от этого лучше не станет, и для механических детален системы считывания сауна — не самое подходящее место,

В качестве регулятора громкости используется обычный резистор, но с электромоторчиком, который крутится при дистанционной регулировке. Такая конструкция мне правится гораздобольше, чем электронный регулятор. И не мне одному - "резистор с моторчиком" можно встретить часто. В том же "Onkyo CR-70R", например. И вообще, "Onkyo CR-70R" по конструкции очень похож на "NAD L-40" Слева дисковод и силовой трансформатор, справа — радиаторы выходных транзисторов, а посередине - все остальное. Единственное заметное отличие конструкции "Onkyo CR-70R" состоит в том, что тюнер расположен на общей плате.



# Проигрыватель компект-дисков "Musical Fidelity A2CD" (\$720) Технические параметры по данным производителя Диапазон воспроизводимых частот при неравномерности АЧХ ±1 дБ Цифровои фильтр Цифровои фильтр С 8-кратной передискретизацией Візtгеат Отношение сигнал/шум Коэффициент гармонических искажений при частоте измерительного сигнала 1 кГц менее 0,009% Габаритные размеры (ширина х глубина х высота) 440 х 340 х 95 мм

Выходная мощность	
в класов А, на нагрузке 8 Ом	25 B
в классе АВ, на нагрузке 4 Ом	50 B
Коэффициент гармонических искажений	
и шумов при частоте измерительного сигнала 1 кГц	менее 0,0079
Диапазон воспроизводимых частот при неравномерности АЧХ ± 1 дБ	10 20000 T
Количество линейных входов	
Чувствительность входов и сопротивление входов	
MM apparation and app	3,5 MB/47 kOr
линейных	300 MB/47 KON
Габаритные размеры (ширина х глубина х высота)	440 x 340 x 95 MI
Macca	91

Разглядывая содержимое CD-ресиверов, попеволе пропикаепыся уважением к их разработчикам. Рационально, продуманно. Вещь — других слов нет. Понятно, что за рекордный звук тут никто не бился, видны следы профессиональной работы — по одежке протягнвались пожки

Намешано покруче, чем в мини-системах, но пожиже, чем в штучных Тасамая "серединка наполовинку". Именно так и устроена бюджетная техника Добавляется копеечка — добавляется что-инбудь к изделию. Например, на дисплее "NAD L-40" можно разглядеть надпись "kHz". Существует, надо полагать, версия и с АМ-тюнером. И место под радиатор еще есть свободное — ждите вариант с повышенной мощностью. Понятно, что дополнительные удобства — за дополнительную плату

Я специально не стал сегодня углубляться в технические тонкости. Можно было, конечно, поговорить о достоинствах и недостатках компонентов "пачинки". Гут ЦАП такой, а вот операционник совсем наобороз. По надцисям на деталях можно составить общее впечатление, но не более.

Модели близки по "пачинке", и спаружи больших различий не наблюдастся, но пекоторые мелочи все же есть.

### "Onkyo CR-70R"

В аппарате имеются два выхода для подключения акустических систем. Переход на четырехпроводное подключение сдва ди существенно повысит качество звучания данной модели, но два независимых выхода раслиряют возможности применения ресивера. При испытаниях, например, я подключаю к двум выходам разные акустические системы, что гораздо удобнее, чем перетаскивание проводов

Видимо, в Японии, где разработан этот аппарат, любят процесс звукозаписи, к "Onkyo CR-40" можно подключить целых два магнитофона — есть и вход и выход. Предусмотрен еще один дополнительный вход

Пульт — традиционный: переключение входов, регулировка громкости, Возможно управление источниками программ — последовательное переключение предварительно настроенных станций в тюнере, дорожек в проигрывателе СВ Предусмотрено и управление двумя магнитофонами, которые для этого необходимо подключить к шине системы дистанционного управления

На замей степке установлен выключатель питания, с переднеи панети (или с пульта ДУ) аппарат можно включить или перевести в режим ожишния. При желании момент выключения можно отложить — в аппарате имеется sicep-таймер. Установил 30 минут — и через полчаса аппарат автома прески выключения

Выход для подключения головных гелефонов расположен под декорагивной крышкой, там же находится регулятор тембра и стереобаланса.

### "NAD L-40"

К аппарату можно подключить только одну пару акустических систем, но разъемы использованы гораздо более симпатичные, чем в "Onkvo CR-70"

Входов у "NAD L-40" меньше, чем у "Опкуо CR-70": для одного магнитофона и еще для одного дополнительного источника. Впрочем, на мой взгляд, вполне достаточно. Удобно, что в "L-40" есть выход на внешнии усилитель

Пульт дистанционного управления "NAD L-40" имест необычную форму, но очень удобен в эксплуатации. Кроме регулировки громкости с пульта можно выбрать источник программ, переключать предварительные настройки тюнера и дорожки диска

При необходимости "L-40" можно подключить по шине управления к другой аппаратуре, если она "понимает" NAD LINK.

Привычные регуляторы гембра и стереобаланса расположены на перед пей панели, недалеко от кнопки "Топе Defeat", которая эти регулировки отывочает

И с содержимым, и с внешним видом CD-ресиверов мы познакомились, пора перейти к собственно аудиоэкспертизе прослушиванию. Сколько раз уже говорилось о подходах, методологии, критериях. Тема необъятная, ее продолжить не грех. Начнем с эксперта. Кто же это такой? Патологоанатом в прозекторской, дегустатор на ликероводочном — все они эксперты, Разные объекты экспертизы, разные подходы. Может пола заться, что примеры приведены полярные и очень далекие от аудиотехники Может быть, в самом деле далекие, а может быть и не очень.

Понятно, что "метр", с которым подкодит эксперт к объекту, должен отвечать свойствам этого объекта. В усилигель из средней бюджетной группы интересно заглянуть. Посмотреть на "вкутренние органы". А вот к агрегату более серьезной категории, которая представлена сегодня двумя аппаратами - проигрывателем CD и усилите тем "Musical Fidelity", такой подход неуместен. Разве у нормального человека возникнет желание разобрать приятную во всех отношениях денушку, чтобы посмотреть, что у нее внутри? Да и разглядывать внутренности бесполезно. Такую аппаратуру надо просто слушать. Отдадям лишь дань традиции несколько слов о внением виде

## Проигрыватель компакт-дисков "Musical Fidelity A2CD" и усилитель "Musical Fidelity A2"

Проптрыватель компакт-дисков "Musical Fidelity A2CD" имеет обычную конструкцию, без изысков. Слева дисковод, посредине — дисплей (яркость его свечения можно изменять) Под дисплеем и справа от него — кнопки управления. Естественно, имеется и пульт, на котором 32 кнопки, — все, что душа пожелает. К сети аппарат подключается евровилкой с заземлителем,

Усилитель "Musical Fidelity A2" имеет классический дизайн. Ручка регулятора громкости, ручка переключателя входов — и все. На задиси стенке две пары разъемов для подключения акустических систем (позолоченные), шесть входов (включая вход для LP), выход на запись и просто дополнительный выход. Умному, как говорится, достаточно

### Акустические системы "Castle Kendal" и "Acoustic Energy Aegis One"

С источниками сигналов и усилитетями мы познакомились — их три Акустических систем на этот раз ока залось две пары: напольные "Castle Kendal" и полочные "Acoustic Energy Aegis One"

Корпус "Aegis" изготовлен из ДВП (МДF) толщиной 15 мм, лицевая панель — 25 мм. ВЧ-головка охлаждает



Тип низкочастотного оформления	бесконечный экран
Диапазон воспроизводимых частот	50- 20000 Fu
Рекомендуемая мощность усилителя	25~ 100 Bt
Уровень чувствительности (1 Вт/1 м)	87 дБ
Номинальное сопротивление	8 Qm
Дивметры головок громкоговорителя	
низкочастотной	130 MM
высокочастотной	25 мм
Габаритные размеры (ширина х глубина х высота)	170 x 195 x 730 mm
Масса пары АС в упаковке	22 кг

ся ферромагнитной жидкостью; для уменьшения дифракционных искажений АЧХ диффузородержатель имеет специальную форму. На задней стенке установлена чашка с позолоченными зажимами и расположено отверстие фазоинвертора

Акустическое оформление "Castle Kendal" закрытый ящик. Система тоже двухнолосная. ВЧ-головка — мяткий купол, диффузор НЧ-головки из готовлен на загадочного тканого материала. Входы фильтров для НЧ- и ВЧ-головок соединяются внешними перемычками на позолоченном разъеме. АС "Castle Kendal" может быть подключена в режимах bi-атрипа и bi-wiring

Для экспериментов был взят небольпой мешок соединительных проводов, подставки ("Аtасата SE24" и "Тагдеt D4") и обычные в таких ситуациях мелочи Для разгона вся аппаратура была прогрета, попутно подбирались провода. Процесс притирки закончился быстро — он занял чуть больше недели.

Итак, прослушивание. Как уже было сказано, не бывает плохой аппаратуры, бывает неподходящая. Вот я и попытался выяснить, что же для чего подходит, и проверить, как одна аппаратура сочетается с другой

Есть такая наука комбинаторика. Она позволяет гочно подсчитать,



Акустические системы "Acquetic Energy Aegis One" (\$300) Технические параметры по данным производитель	
Тип низкочастотного оформления	фазоинвертор
Диапазон частот при нерзаномерности АЧХ ±3дБ	50-20000 Fu
Рекомендуемая мощность усилителя	максимум 120 Вт
Уровень чувствительности (1 Вт/1 м)	88.5 д5
Номинальное сопротивление	8 Ом
Диаметры головок ромкоговорителя	
низкочастотнои	130 мм
Высокочастотном	
Частота разделения сигнала	3200 Гц
Габаритные размеры (ширина х глубина х высота)	192 x 235 x 362 mm
Macca _	7 кг

еколько именно комбинаций можно нолучить на доступного мне сегодня набора аннаратов. Оказывается, настолько много, что слушан — не педеслушаемь. Поэтому испытания проводились не случанным перебором состав вно ных, а внолне не зевым

Нервые же "выстрелы" показали, что оба ресивера практически равподушны к проводам, сосдиняющим их с АС гак что количество комбинации замет но уменыцается

Иду дальше Включаю, слушаю, за исываю внечатле изя

Всем хоропіи АС "Castle Kendal" клетантные напольные агрегаты, голу бля кровь, да вот для "Опкуо СК-70К" – совсем не пара Все вроде есть и пространство, и высокие, и пизкие, но звук подобен улыбке Чеппирского кота. Басы ленивые, голос где-то в пространстве висіт Никакого удовольствия Попытка сосватать "Kendal" реснверу "NAD L-40" тоже успехом не увенчалась, И грел, и переставлял, и провода перебирал — все едино. Не в коня корм

Акустические системы "AE Aegis One" оказались гораздо более пос іушными. Характерный для фазоинвертора немного выпирающий бас пе повод для серьезных претензий. В комплекте с "NAD L-40"— яркий, выразительный звук, просто подарок, особенно на эстрадной музыке, Джаз раздражения не вызывает, но и восторга — тоже. Симфоническую музыку, конечно, слушать можно, но ненитересно

При работе с "Onkyo CR-70R" "Аедіз" звучат немного помягче, более деликатно, нейтрально. Эстрада, симфоническая музыка предпочтений "Onkyo CR-70R" не отдает никому. В результате всего понемножку

Почему ресиверы не хотят работать с. Castle Kendal" — не знаю, по вопрос интересный, и и, засучив рукава, приступил к экспериментам. Начал с простейниего: подключил к "Castle Kendal" комплект "Musical Fidelity A2" — уси-итель и проигрыватель CD

Настроение почему-то было невесеюе, ткнул в дисковод первый попавшинся диск "Аквариум", "Таки опо там было". сказа и бы по этому поводу в Одессе Впечатление такое, будто поменял рубль на доллар Что-то нес повимое в звучании разопнало сон Беру запись Дэйва Брубека "Таке Five". Очень душевно играет джаз Для сравнения перекладываю диск в "NAD L-40". усилитель и колонки остаются прежине. Музыка стала скучнее, пропала экспрессия, эмоции. Если прислушаться, можно заметить "дерево" на низких, "песок" на высоких, но впимание привлекает не это. Не в том дето, что у пронгрывателя "NAD L-40" искажения больше, просто "Musical Fidelity A2 CD" играет точнее, заметно гочнее. Неудивительно — "А2" и стоит соответственно

Ес и же к паре "Musical Fidelity" подключить "АЕ Aegis One", то удовольствие будет гораздо меньие. Высокие и низкие на месте, но возпикает впечатление упрощения музыки. Мне стало скучно слушать, звучание равязчивое, утомительное, по крайнея мере по сравнению с "Castle Kendal"

Можно, конечно, разобрать внечатцения по косточкам. Для аппаратуры "низвего сословия" это вполне уместно. Как вполне уместно в столовой попроенть взвесить антрекот. В ресторане такое и в голову не придет Критерии там другие. Но результат понятен. Не подходит "АЕ Aegis One" к "Musical Fidelity A2", не сочетаются они. Мезальянс. Гипотеза подтвержцется — аппарат должен быть не абстрактно хорошим, а подходящим. Не подходит акустика "Castle Kendal" к нашим реснверам, к ъссово чуждый влемин

Я понимаю, что не всех читателей интересуют мон рассуждения, хочется сразу иметь готоный результат. Пожалуиста, получите

Если хватит денег, то: "Musical Fidelttv A2CD" + "A2" + "Castle Kendal" И джаз, и симфоническую музыку, и істраду вы будете слушать с удовольствием

На кошелек потопыне – "NAD L-40" ч "АЕ Aegis One", но и возможности у этого комплекта поскромнее.

И не надо к ресиверу "NAD L-40" покупать АС "Castle Kendal"— не леги звезды, как не нашлось, скажем, пока пары для ресивера "Опкуо СR-70R". Так ведь аппарат он приметный, в женихах не засидится. Есть и для него подходящие АС, надо только их обпаружить, а не хватать первые попынныеся Большая, на мой взгляд, удача, что двум аппаратам пары нашлись. Даже передача "Любовь с первого взгляда" не всегда оказывается гакой результативной. С другой стороны — на грех женихов певест-то было всего две... •

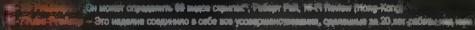


Как прекрасна и гармонична пятая часть "Пасторальной" симфонии Бетховена. Особенно прекрасно исполнение этой симфо нии Артуро Тосканийи в то вре мя, когда великому маэстро было уже 85 лет. Эта картина как нап яву стоит у меня перед глазами: его трактовка этого произвеже ния преисполнена необыкновенного изящества, такое приходит кишь с возрастом и опытом: Фантазия мазстро рисует наме прелестные картины, в которых словно ангелы играют в раю. И полнение так совершенно, что та сцена будто стоит у меня перед глазами, в любой момент 🕸 смог бы вновь вызвать её в своей памяти. Когда ты слушаешь это произведение в исполнении мазст ро Тосканини, то погружаешься 🕪 нежные звуки струнных инструментов й ощущаешь себя гуляка шим по Млечному Пути и равным nea more and

Я хочу рассказать о моем самом окровенном желании. Я бы хотел чтобы это пеликолепное, соверя шенное исполнение услышало как можно больше людей. Современ ные слушатели, привыкшие уже қ стереофоническому эвучанию, воз можно, не будут удовлетворены ка неством такой монозаписи, сделан ной в 1952 году. Однако в этой старой записи есть такие места которые просто невозможно по нувствовать в более современных версиях. Например, практически невозможно ощутить гармонию струнных инструментов, слажени ность и слитность их звучания. Я бы хотел возродить эти записи вё ликого учителя Тосканини, с помо шью моей техники. Это моя мечта

Хирояши Кондо





Интегрированный усилитель. 27 ватт на канал моноблоки на основе ламо 300В

Papationismo inflame. (Section in the Association i



Тел. (095) 959-1537 факс (095) 959-1531; Консультации, upgrade: reл. 720-5657 (без выходных, с 10 до 21);



### Комплекты аппаратуры "AMC"/"CASTLE" и "ROTEL"/"POLK AUDIO"



### Проигрыватель компакт-дисков "АМС СО-9" (\$370) Технические параметры по данным производителя

Тил ЦАГа	
Тип цифрового фильтра	с 4-кратной паредискретизацией
	и 18-разрядными коэффициентами
Тип аналогового фильтра	
Диапазон воспроизводимых частот при неравномерность	4 A4X ±0,5 дБ 5-20000 Гц
Отношение сигнал/взвешенный (по кривой А) шум	
Коэффициент гармоник на уровне 0 дБ и при частоте ис	пытательного сигнала 1 кГц 0,002%
Выходное сопротивление	56 ON
Цифровой выход " положения полож	электрический коаксиальный
Габаритные размеры (ширина х глубина х высота)	430 x 288 x 82 MA
Масса живний политичний политични	40

нальная выходная мощность	4C D-
при нагрузке 8 Ом	45 Bi
при нагрузке 4 Ом	A OEG
обрафицион гармоник тали номинальной мощности (20—20000 гд)	
линейных ханйвик ханийвик	
MM	0,5 MB/47 KQN
MC	0,05 mB/47 kOn
1иапазон воспроизводимых частот (по уровню –3 дБ)	10-60000 Fi
лубина регулировки тембра	
НЧ (100 Гц)	±10 n!
ВЧ (10 кГц)	–8/+11 д
пубина ООС	26/29 д
абаритные размеры ("ширина х глубина х высота)	430 x 288 x 82 MA
Macca	68 K

Перед нами два недорогих комплекта "усилитель — проигрыватель компакт-дисков" фирм "АМС" и "Rotel" и акустические системы фирм "Polk Audio" и "Castle Acoustics" Комплекты были предложены двумя фирмами-дистрибьюторами и относятся к близким ценовым группам

Общая мысль лежащая в основе создания этих аппаратов, неизбежно приводит к схожести конструкторских решений. Ничего оригинального в их внешнем облике не просматривается, и это хорошо. Не стоит детать ничего лишнего, если следишь за отновлением цена/качество. Все подчинено строгим законам рынка Комплект "Rotel RCD-950/RA-945" подороже и выглядит солиднее, "АМС СD-9/3050а" дешевле и проще - все правильно

Акустические системы гораздо больше различаются между собои "Polk RT-7" очень технологичны. Особенности конструкции и покрытия корпуса позволяют сделать вывод о крупносерийном производстве этих АС. Значит, они должны быть ориентированы на самые широкие вкусы слушающей публики и максимально удовлетворять ее запросам. Немалый полезный объем корпуса и большой диаметр низкочастотника указывают на особое внимание к воспроизведению низкочастотного дианазона, а светлый купол высокочастотника с покрытием под металл выдает желание поразить необыкновенными верхами. Вид систем, на мой взгляд, выражает упрямство и

"Castle Isis"- прямая противоположность. Маленький изящный корпус с отделкой натуральным шпоном, расположение и внешний вид динамиков, описинальная декоративная рамка в сложный товарный знак, ститилованный под стену старинного замка, - все рассчитано на любителя гонкости, красоты и изящества. АС в сущности дорогие, и только маленькие размеры удерживают их в невысокой ценовой категории.

Посмотрим теперь, насколько внешний вид отвечает звуковому характеру тих изделив и присутствует ли в них искомая нами гармония. Прослушав все возможные комбинации этих компонентов и включив каждый из них в наш собственный тракт воспроизведения, мы легко определили присущие им качества. Кроме меня в прослушивании принимали участие еще несколько сотрудников ВНИИРПА, а гакже приглашенные со стороны слушатели, реакция которых была учтена при подготовке этих выводов.

Начнем с акустических систем Звучание "Polk RT-7" напоминает звучание тракта с включенными регудяторами тембра низких и высоких частот. Создается ощущение, что АС учили, как себя надо вести в приличном обществе, и они не преподносят



Технические пареметры по данным производителя Проигрыватель компакт-дисков "Rotel RCD-950" (\$450)	
Дианазон воспроизводимых частот	20-20000 Гц
Отношение сигнал/шум	100 дБ
Коэффициент гармоник при честоте испытательного сигнала 1 кГц	0,01%
Дифровой выход	трический коаксиальный
Габаритные размеры (ширина х слубина х высота)	440 x 298 x 72 mm
	4,3 кг

Усилитель "Rotel RA-945" (\$500) Технические параметры по данным производителя	
	40 B <sub>T</sub>
Долговременная выходная мощность при нагрузке 8 Ом Чувствительность и сопротивление входов	180 MB/25 KOM
Дивлазон воспроизводимых частот (по уровню -3 дБ)	10100000 Гц
Глубина регулировки тембра	
НЧ (100 Гц)	±6 дБ
ВЧ (10 кГц)	±6 дБ
Козффициент демпфирования негрузки (8 Ом)	100
Габаритные размеры (ширина х глубина х высота)	440 х 347 х 92 мм
Macca	. 7 кг

никаких сюрпризов. В звучании до вольно легко угалывается пастоящий вид музыки, но не этим качеством АС пытаются понравиться слушателю. Можно сказать, что они с грудом удерживают себя в рамках приличий, голько и ждут, когда их отпустят на свободу, побегать и порезвиться на просторе.

В паре с усилителем "АМС 3050а", с задействованием его регуляторов тембра, они показывают свое истинное лицо. Если вам постоянно не хватает баса и "верха", то эта парочка способна решительным образом изменить ситуацию. Всего будет столько, сколько вы захотите, даже если в записи этого и в помине нет Вам гарантируется отсутствие откровенно неприятных звуков при любом режи ме использования комплекта, следите только, чтобы трубы фазоинверторов не вылетеля наружу вместе с порож даемыми ими звуками

Сила и уверенность в своей право те — вот основные качества "Polk RT-7" Мы видим здесь полную гармо нию внешнего вида и предназначе пия Недостатки АС обусловлены их постоинствами слабая натуральаость звучания и несколько силтетический характер "верха", а также нежетание связь наться с пюавсами и тогкостями сложных за исеи в дан ном случае не играют заметной роли поскольку АС сделаны явно не для ттого. Пуская в ход свои козыри, был ся беспощадно

Если буйная радость и веселье претят вашему изысканному вкусу и на гуральность звучания ценится вами больше, чем энергичность, то претендентом на победу становятся "Castle Isis". Эти маленькие АС очень внима гельно слелят за тем, что они вогроизводят, и не допускают скоть инбудь серьезных отк юнении от оригинала. Разговаривать на языке инергии они не могут, поэтому музыку им приходится преподносить как информацию Эта информация очень гочна и правдива и подается с тегко стью и изяществом

Очень интересно решена проблема передачи низких частот Корпус имеет вытянутую форму, низкочастотник инаметром 125 мм расположен в самом верху, под ним ВЧ-головка и в самом низу отверстие фазоинвертора. Удаленность трубы фазоинвертора от цинамика приводит к небольшому заназдыванию в ней НЧ-колебаний, что создает иллюзию присутствия глубо-

Рис. 1. Субъективное восприятие АЧХ акустических систем "Polk Audio RT-7"

кого баса в звучании. Я уверен, что геометрия корпуса и расположение всех элементов системы не случайны и показывают пропикновение мысли разработчика в тонкие аспекты звуковоспроплведения.

Сбалансированность и уравновешенность звучання вызывают уважение к этим небольшим АС. Желая подшутить над "lsis", я поставил диск группы "Metallica" и прослушал пару композиций достаточно громко. Все буйство энергии было невозмутимо переведено в информацию и передано без особых усилий. Спалить эти АС безусловно можно, но заставить их ошибаться и нервничать достаточно трудно.

Дополнительную информацию о івучании акустических систем можно получить из рисунков, которые представляют собой отображение в графической форме субъективных ощущевий.

Под прозрачным прямоугольником подразумевается желаемое звучание. Так звучит воздух. Отличительные черты звучания воздуха — это неограниченный частотный и динамический диапазоны, отсутствие окраски или выделения каких-либо частотных областей, безынерционность и гочность передачи любых звуков.

В звучании системы мы всегда ощущаем ограничение, которое может быть выражено некоей линией, ее форма передаст конкретный харакгер звучания. Площадь под линией соответствует суммариому впечатлению от качества звучания. Неравномерность покажет привлекающие внимание частотные области. Необязательно совпадение подъема на субъективной характеристике с формой частотной характеристики. Резкость звучания может субъективно восприниматься как подъем, а вялость, неэнергичность — как провал. Характеристика, состоящая из пиков и провалов, может субъективно восприниматься как ровная, но окрашенная. Цвет и плотность штриховки покажут интенсивность и характер окраски частотных областей. Словесшье комментарии уточнят язык цветовых интерпретаций. Цвет выбирается произвольно, на основе внутрен них ассоциаций, и сам по себе не несет никакой информации о качестве звучания. Однако сочетание цвстов

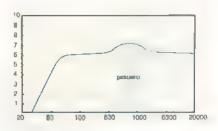


Рис. 2. Субъективное восприятие AЧX акустических систем "Castle Isis"

может быть более или менее гармоничным. Этот метод изложения впечатлений от звучания аппаратуры от ражает субъективность восприятия звука. Разные эксперты нарисуют разные картинки, но все они будут как-то отражать реальное звучание

Теперь о звучании проигрывателей и усилителей, Комплект "Rotel RCD-950/RA-945" при средней разрешающей способности обеспечивает хороший баланс и равномерную проработку всех частотных областей. Динамические характеристики близки к натуральным. Бас подвижный, четкий, твердый, глубины чуть не хватает, но это проявляется только при использовании больших акустических систем. Недостатки - формализм, скучноватость, жесткость, временами некомфортность звучания - выражены слабо, и их можно услышать только при сильном желании. Регуляторы тембра почти не изменяют общую картину. Даже при их использовании комплект стремится к правильной передаче музыки. Характеристика личности: прямой, серьезный, честный, но без тонкостей и блеска; иногда скучноватый, но в целом интересный и сбалансированный.

Комплект "AMC CD-9/3050а" веселый яркий звук, очень четко звучит "верх", характер звука приятный. Разрешающая способность ниже средней. По первому впечатлению лучше, чем "Rotel RCD-950/RA-945", однако в ходе прослушнвания постепенно проявились серьезные недостатки: басовая основа на фоне активного "верха" недостаточно выражена. Натуральность звучания сильно страдает. Без использования регуляторов тембра звук можно охарактеризовать как неэнергичный

Динамические характеристики в верхнем регистре увеличены, спизу уменьшены. Комплект гораздо лучше проявляет себя при использовании темброблока с большой глубиной регулировки низких и высоких частот Звучание, правда, становится совершенно непатуральным, но исчезает слабость, бас приобретает активность; все в целом звучит мощпо, приятно и доставляет своеобразное удовольствие.

С глубоким басом, как и "Rotel RA945", усилитель "3050а" предпочитает не связываться и, по-моему, правильно делает. При такой мощности
это разрушило бы достигнутый баланс качеств и привело бы к ухудшению звука. Характеристика личности: шутник и весельчак, серьезного
отношения к делу не добиться, сильно врет, но слушать приятно. Лезет в
драку, чтобы продемонстрировать
свою силу. Хорош в веселой компа-

Если говорить отдельно о комплекте "проигрыватель — усилитель", оказывается, что характер звучания на 70% определяется первым. Оба усилителя по сравнению с проигрывателями ведут себя более нейтрально, но и им присущи основные свойства своего комплекта, выраженные, впрочем, в значительно более слабой форме. Смещанные комплекты лишаются цельности замысла и ведут себя противоречиво.

На мой взгляд, к комплекту "Rotel RCD-950/RA-945" больше подходят акустические системы "Castle Isis". Звучание основывается на правильности и натуральности. На низкой и средней громкости звучание очень достойное и нравится всем.

"AMC CD-9/3050а" вместе с "Polk Audio RT-7" также образуют сильный комплект. Натуральности от нето не добиться и маленькая громкость не впечатляет, но если увеличить громкость и покрутить тембры, то первому комплекту крыть нечем

Подбором соединительных кабелей вы можете усиливать или ослаблять основные свойства аппаратов, но полностью изменить характер их звучания не удастся. ◀

Результаты измерений и технические характеристики АС см в конце раздела "Испытательный стенд"

### Мини-дисковые деки "Kenwood DM-5090" и "Sony MDS-JE520"

Молодой и перспективный формат ауднозаписи "мини-диск" довольно успецио прододжает теснить на потребигельском рынке старушку компакт-кассету. За последние два года его позиции заметно укрепились, поскольку качество звучания мини-диска значительно улучинилось, а розничные цены, особенно на сами диски, заметно упали, что, конечно же, сыграло решающую роль в увеличении покупательского спроса, Например, три-четыре года назад обычная цена за чистый мини-диск длительностью 74 минуты была на уровне 10 15 долларов. Сегодня в Япопни такне диски уже стоят около 2 долларов за штуку, в C111A - 2.5 3,5 доллара, у нас средняя цена пока колеблется в районе 5 долларов (видимо, по причине более высокого уровня жизни...).

Если цены на посители пока не кажутся россиянам особо визкими (по сравнению с компакт-кассетой<sup>1</sup>), то мини-дисковые аппараты уже стали более или менее доступными. В последнее время даже в недорогих мини-системах вместо привычной кассетной деки все чаще можно обнаружить мини-дисковую. Пожалуй, настало время всерьез задуматься о переходе на новый формат. Ведь приличную мини-дисковую деку сейчас можно купить практически по цене кассетной аналогичного класса О результатах тестирования двух аппаратов нового формата пойдет речь в этом обзоре-

### "Kenwood DM-5090"

Фирма "Кепwood" выпла на российский рынок аудиоаппаратуры со своей липейкой мини-дисковых дек поэже, чем "Sony", да и объем поставок у нее гораздо меньше. Неудивительно, что эти аппараты у нас не слишком хорошо известны, "Кепwood DM-5090"— одна из последних моделей мини дисковых дек, выпущенных фирмой. Как и любой порядочный аппарат этого формата, она оснащена стандартным джент изменским набором функций редактирования и сервисных удобств, рассказы-

Хотя если принять во внимание надежность и дол гонильность минь-даска, не говоря уже о качеста ввучания и удобстве пользования, то его пера таже серчас вголые сонамерима с цен, ма то зели уста, уста, сты,



Мини-дисковая дека "Кегиюод DM-5090" (\$350) Технические пераметры по данным производител».			
Диапазон воспроизводимых частот при неравномерности АЧХ ±1 дБ Отношения сигнал/шум	नाः व		

Коэффициент гармоник
при частоте испытательного сигнала 1 кГц
Потребляемая мощность
Габаритные размеры (ширина х глубина х высота)
Масся

0 007% 18 Bt 440 x 94 x 373 mm 4,9 kt

В 20000 Гц

100 дБ

вать о которых в подробностях выше моих сил. Могу только для тех, кто еще не знаком с возможностями формата "мини-диск", вкратце перечислить основные: перемещение треков ("Моус"), слияние ("Combine"), разделение ("Divide"), стирание ("Егаѕе"), присвоение имени ("Nаше"), поиск по названиям, воспроизведение во программе, воспроизведение в случайном порядке, новтор.

Из относительно новых функций можно упомянуть о быстром стирании ("Quick Erase") и быстром перемещении треков ("Quick Move"). Разделение грека можно без труда произвести с гочностью до 1/16 секунды. Любопытна также необычная возможность воспроизведения любого трека не с самого начала, а, например, прямо с середины, с области начала или окончания (осуществляется с пульта ДУ). Дека оснащена входами и выходами всех наиболее распространенных стандартов: линейными, цифровыми оптическими (Toslink) и электрическими коаксиальными Благодаря функции (S/PDIF). "Monitor" "Kenwood DM-5090" можно легко использовать как неплохой внепинва цифро-апалоговый конвертор (пли, соответственно, апалогово-цифровои). Если у вас имеется персональный компьютер, то, установив в нем вуковую карту с цифровым выходом<sup>2</sup> и подключив ее к аудносистеме через "Кепwood DM-5090", вы получите гораздо лучшее качество звучания, чем при использовании аналогового выхода обычнон карты

В "Kenwood DM-5090" используется ATRAC "Sony 4.5". Аналогово-цифровое преобразование осуществляется одноразрядным ЦАПом "дельта-ситма" с цифровой фильтрацией четвертого порядка, цифро-аналоговое же одноразрядным, с восьмикратной передискретизацией. Дека оснащена "эксклюзивной" системой цифровой фильтрации D.R.I.V.E., разработанной специалистами фирмы "Kenwood" для повышения разрядности сигнала По утверждению разработчиков, "Кепwood DM-5090" осуществляет запись и воспроизведение с 20-битовым разревлением

4 Сейчас такот карты стали горалдо доступшее папример, "А-Тгенф Нагинову ЗDS724A" е выходом 8 PDIF етоит всего 23 дол зара.



# Мини-дисковая дека "Sony MDS-JE520" (\$280) Технические параметры по производителя Диалазон воспроизводимых частот при неравномерности АЧХ ±0.3 дБ 5-20000 Гц Отношение сигнал/шум 96 дБ Коэффициент гармоник 0,04% Входное сопротивление 47 кОм Габаритные размеры (цирина х глубина х высота, масса 430 х 95 х 280 мм масса 3 5 кг

### "Sony MDS-JE520"

Это новая модель, принтедшая на смену популвярным "500-ой" и "510-ой". Первое, что меня удивило, это непривычно мытая масса аппарата - 3,4 кг. Хотя если учесть, что карманные мини-дисковые рекордеры сейчас весят около 200 г, то чему удивляться? По количеству сервисных функций "Sony MDS-JE520" впереди планеты всей Разве что чай не умеет заваривать. Пересказывать "Ивструкцию по эксплуатации" я не буду, назову лишь некоторые возможности: электроппая регулировка уровня записи (по каждому входу аналоговому и двум цифровым - отдельно) в диапазоне от -72 до +12 дБ. при этом в диалазоне от -25 до +12 дБ с точностью до 0.1 дБ; автоматическое плавное уменьшение или увеличение уровня сигнала в режиме записи и воспроизведения ("Fader"); "машина времени": 6 секунд аудиоданных постоянно хранятся в буферной памяти, аппарат помнят сигнал, которого уже нет это может пригодиться при записи "вдогонку", например с тюнера; функция отмены последнеи операции монтажа ("Undo"). Необычна функция стирания части дорожки ("Erase A-B"), ограниченной точками, которые вы можете задать с точностью до 1/85 секунды (1). С такой же точностью "Sony MDS-JE520" позволяет разделить до-

3 Кстати в ее версии на русском изыко неленостей и олибок еще больше, чем в "Руководстве по эксплуа тации" к "Кешwоод DM-5080" Переводчики, види мо, имели весьма смутное (если вообще имели ) гредстваление о тематике и соде ж чим св т. рожку (функция "Divide"). Имеется гакже электропная регулировка уровня сигнала на линейном выходе в днаназоне от 0 до -20 дБ с шагом 0,1 дБ. Правда, пользоваться ею неудобно: она се время поровит вернуться к исходному значению 0 дБ, Поэтому подключеть "Sony MDS-JE520" напрямую к усилителю мониости и бы не советовал, если не хотите жить, как на вулкане. Так же, как и "Kenwood DM-5090", эту деку можно использовать в мачестве ЦАНа или АЦП, правда, только в режиме "нау възаниси", так что мини-диск внутри оставлять не рекомендуется Ну и наконец то, о чем все меломаны так долго мечтали, с "Sony MDS-JE520" вы сможете смело засынать под музыку, предварительно задав время выключения, как в телевизоре, 30, 60, 90 или 120 минут.

На задней панели у "Sony MDS-JE520" имеется тот же набор разъемов для подключения, что и у "Кепwood DM-5090", кроме цифрового электрического коакснального выхода. Дека оспащена одноразрядным ЦАПом "Нуbrid Pulse" и 20-разрядным АЦП "дельга-сигма", компрессия данных осуще ствляется по методу ATRAC "Sony 4.5". Система "Wide Bit Stream" выполияет приблизительно ту же роль, что и кенвудовская D R.I V.E.,— повышает разрядность сигна, а до 20 бит

### Контрольный тракт

Вариант 1: проигрыватель компакт-дисков "Тесhnics SL-PS840", усилитель "Тесhnics A-900 Mk 2", акустические системы "Dual CL-730", кабель к акустическим системам "Chord Rumour" Вариант 2: проигрыватель компакт-дисков

"TEAC VRDS-25", усилитель "Accuphase E-210" акустические системы "DALI Royal Menuette" кабель к акустическим системам "NTV Bi-Wiring" Межблочне кабели "Straight Wire Symphony" (1,0 м), "Acrotec 6N-A2050"; цифровые кабели "Monster Cable Lightspeed 100" (оптический) "Audioquest Digital One" (коаксиальный) штатный оптический кабель, головные телефоны "AKG К 340"

### Музыкальный материал

### Компакт-диски

- Bach Sonatas & Partitas for solio violin Itzhak
  Perlman ("EM Classic" D201406)
- 2. "Unlikely Silhouettes" Mark Gorenstein ("PopeMusic" PM2002-2)
- 3. Sting Nothing Like The Sun ("A & M Records" 39 3912-2)
- 4. ABBA. The Visitors ("Polydor" 800 011-2)
- 5 Sampler XRCD ("JVC")

### Мини-диски

- t. WBS (Wide Bit Stream) 20-BIT ENCODING MiniDisc ("Sorry Music" TDYD 90009). Демонстрационный сборник
- 2. Чистые диски "Sony MDW-748" и "Sony PRMD-74" (для профессионального использования)

### Качество звучания

Качество звучания любого мини-дискового аппарата определяется, в основном, тремя составляющими: системой АТКАС, осуществляющей компрессию данных, ЦАПом (включая аналоговую насть) и АЦП, если запись делается с аналогового входа<sup>4</sup>. Чтобы точнее определить степень и характер влияния каждого компонента системы на совокунное качество звучания, приньлось разделить тестирование на несколько этанов

Для оценки цифро-аналоговых преобразователей я сначала послушал декн в режиме "монитор", подключив их к проигрывателю комнакт-дисков цифровым оптическим кабелем "Monster Cable Lightspeed 100°5 В целом аппарагы звучат внолне приличио, на уровне современных проигрывателей компакт-дисков стоимостью около \$2506 При этом они заметно отличаются друг от друга характером звучания. Тональный баланс у "Sony MDS-JE520" слегка смещен в сторону верхнего регистра, из-за чего эта дека звучит несколько тегковесно и суховато. Зато бас у нее собраннее и отчетливее, чем у "Кепwood DM-5090", что было заметно на записях с ярко выраженной, значимой партией контрабаса или бас-гитары. Несколько лучше у "Sony MDS-JE520" пространственные характеристики; звуковая картинка кажется чуть более глу-

Конечно надо домнить, что есть еда на то и к и счотнавание с доск.

Подробнее о кабелях см. в конце обзора

в Если у вас старенький недорогой пропирыватель ким такт дисков с цифровым выходом то, во перыях вы можете улуч ить качаство его двужных использум мины писользум конку в клюстве и плет ЦАПа, во-вторых цифровая конку может звучать на цекс даже лучие, чем оригинал на таком проигрыва в

бокой и объемной, скорее всего потому, что реверберационные "хвосты" не затухают на доли секунды раньше положенного, как из "Kenwood DM-5090" Кроме того, субъективно "Sony MDS-IE520" играет чуть более темпераментво, чем соперница

Чтобы определить качество АЦП, я записал поочередно на обонх аппаратах несколько фрагментов с различных компакт-дисков через кабель "Acrotec 6N-A2050" (\$120). Прослушивая эти записи, я обнаружил, что АЦП каждой деки по характеру звучания удивительпо напоминает ее родной ЦАП. После гого как я сравнил записи, сделанные через аналоговый и через цифровой опгический (минуя АЦП) входы, выясни тось, что различить их между собой до статочно сложно. На веревосных мини дисковых рекордерах разница была го ващо заметнее. Похоже, в деках стоят очень неплохие АПП

К сожалению, у меня не было внеш него цифро-аналогового конвертора, чтобы максимально точно определить изменения, впосимые системой ATRAC Принилось сравнивать цифровую конию с оригиналом через собственные ЦАПы мини-дисковых дек. При очень янимательном фросдушивания стало ясно, что характер влияния этои систе

мы на звук совершенно особенный, ни на что не похожий. Субъективно, в звучании ощущается повышенная ди скретность, как будто звуковое полотно спили из малюсеньких разродненных тоскутков, из-за чего возникает впечатление некоторой неряшливости В основном это было заметно на записях акустических инструментов, в первую очередь скрипок. Впрочем, если не сравинвать с оригиналом, на это явление можно не обратить внимания: слушая студийный мини-диск (диск 1), я пичего подобного не заметил

В заключение упомяну об одной особенности звучания "Sony MDS-[E520" Чем дольше я слушал конии своих записей на этой деке, тем больше удивтялся новой для меня информации, выраженной в мельчайших деталях, Вот это да! подумал я.- так и запишем: более высокое разрешение, чем у "Kenwood DM-5090" Каково же было мое наумление, когда выяснилось, что на оригинальных компакт-дисках эти детали есть, только опи менее заметны потому что звучат тише. Получается, что Sony MDS-JE520° искусственно слегка "выгязтвает" тихне звуки, тем самым создавая внечатаение повышентом детальности, а зегкий перекос то нального быванса в сторону верхнего регистра ей в этом помогает. В этом отношении "Kenwood DM-5090" честнее На этой деке копии, в целом, больше похожи на оригинал. Что в звучании пред почтительней - точность или новизна,- пусть каждый решает для себя сам

Несмотря на некоторые критические намечания, касающиеся качества звуча ния этих мини-дисковых дек, я без всяких сомнений предпочел бы любую из них кассетной деке, даже очень хорошей. Из знакомых мне аудиоманов, куппвших мини-дисковую аппаратуру последлего поколения, еще ни один не пожалел о своем приобретении <

### О цифровых кабелях

Сравнительное прослушивание покачало, что наилучшим качеством обладают записи, сделанные через цифровой электрический кабель "Audioquest Digital One" (\$32). На втором месте, с очень несущественным отрывом, оказался "Monster Cable Lightspeed 100" (\$47). Очень рекомендую приобрести какой-либо из подобных кабелей, поточу что простенькие оптические кабеии, которыми комплектиются миниписковые деки, отличаются более "цифровым" звиком. Хотя для записи ( проигрывателя компакт-дисков все же чичше использовать такой кабель, чем изохои аналоговый



# New Acoustic Dimension





### formunan «Ponozpad»

Встреча "АМ" с Томасом Флетчером, основателем фирмы "Nottingham Analogue Studio", произошла в Лондоне во время осенней выставки "Hi-Fi Show'98". Эта небольшая фирма по праву может считаться одним из бастионов аналогового воспроизведения звука. Несколько лет назад на одной из выставок "Nottingham Analogue" представила действующий макет проигрывателя грампластинон, корпус и опорным диск которого были выполнены из многослойного поликарбоната — икаче говоря, из склеенных вместе компакт-дисков!



"АМ". Вы тридцать лет работаете с аналоовыми источникамы звука. Какие вехи рывития, поворотные моменты вы можете отметить? Сильно ли отличаются проигрыватели дня сегоднявшего от тех, что производились десять, двадцать лет назад?

т. Ф. Начиналось все примери так, примеря ти монолитные конструкции и низко-качественные электродвигатели. Когда стало исно, что инчего хорошего не получается, перешли на пружинные подвески Проиг-

В результате мы сделали собственный электродвигатель особон намотки. Много лет назад это было шагом, хотя и небольшим, к тому, чтобы воспроизведение напоминало живую музыку

Мы до сих пор слушаем в основном живую музыку. Это дает единственно возможную точку отсчета, эталон, Всевозможные измерения, исследования резонансных процессов — это только первый шаг в лабиринт, в котором ничто пе может подсказать вам, где находится выход

Еще одна вещь играет важную роль в конструкции проигрывателей — сочстание материалов. Со временем сведений об этом накапливается все больше и больше И я хочу отметить, что лучшими оказываются природные материалы или близкие к ним

По-моему, суть аппаратуры hi-fi в том, чтобы приносить радость. А в нынешшие времена этой радости становится все меньше. За деревьями технических подробностей не видно леса. Акустические системы, усилители, все эти карусели, которые мы называем проигрывателями LP,— это вещи, которые на самом деле не стоят упоминания.

Скажем, мы продали кому-то проперыватель. Он стоит немалых денет, две-три тысячи фунтов. Я по-настоящему

доволен, когда покупатель авонит мие и говорит: "Том, я добыл такую пластинку, просто восторг! Это «Decca» номер такой-то, поинци себе такую же"... И если я вдруг спрошу: "Ну а как проигрыватель?", то он мие ответит "Да нормально, но эта пластивка на «Decca» 1 дак и должно быть, это и есть настоящая оценка по заслугам, а не разговоры о проигрывателях.

Так что точкой отсчета была живая музыка, и раз уж я не мог купить проигрыватель, который бы меня устроил, я взялся за дело сам...

И делал все так, как мне казалось нужным, не оглядываясь на моду, которая приходила и уходила. Провіла мода и на пружинные подвески... Более того, несколько лет назад на такон

же выставке мы были чуть ли не единственными участниками, производящими проигрыватели LP. Сегодня, вы сами видите,— все по-другому. Это прекрасно и помогает поверить, что наши усилия потрачены не эря.

Посмотрим... Вот "Spacedeck", их мы сделали тысяч пять-шесть. Еще около трех тысяч других моделей. Не так уж мало,

"АМ". Вы упомянули о радикальных конструктивных отличиях ваших проигрывателей. Припплось ли вам начинать с нуля и при разработке тонармов, головок звукоснимателей?

**Т. Ф.** Пожалуй, да. Мы делали и делаем тонармы, потому что нам так и не удалось найти готовый гонарм, который был бы, так скажем, "в фазе" с головкой и проигрывателем. Посмотрим на обычный гонарм: у него две поворотные опоры для движения от края пластинки к центру и две опоры для подъема иглы из канавки и установки иглы в нужное место. Это дает нам минимум 12 шаровых опор —

рыватель с шасси на пружинной подвеске стал заметной вехой с гочки зрения маркетинга и в этом смысле свое дело сделал, голько, к сожалению, он оказался не настолько хорош в другом деле — в воспроизведении пластинох

Я начинал с того, что ходил себе на концерты и о грамиластинках особенно не задумывался. И вот в один прекрасный день я все же решил собирать коллекцию,

хранить у себя музыку, которая мне нравилась, — и купил проигрыватель. Очень-очень плохой. Пришлось отнести его обратно в магазин

Тогда я решил взяться за дело сам. Надо уследить за круговой дорожкой? Для этого как минимум нужно, чтобы ее не трясло и не качало, а эначит, нельзя использовать приводной двигатель! Лучший проигрыватель в мире — тот, в котором нет двигателя!

Такого нам — на этой планете — не добиться, и мы оста новились на минимально возможной мощности двигателя. Совершенно не нужен и выключатель. Если при нажатин кнопки "пуск" двигатель проигрывателя может разогнать всю массу от нуля до  $33^{-1}/_3$  об/мин, то мощность его избыточна — избыточна для проигрывания пластинки.

Представьте, вы читаете книгу, а кто-то подошел сзади н трясет вас за плечи — вам это будет мещать. Другими словами: информация должна стоять на месте — вы сможете читать книгу, а мы извлекать информацию с пластинки.



### навый взгляд на старые модели































### и многие дригие интересные предложения всегда и наличи

### Сеть магазинов «ТЕХНОСИЛА»

- м. свиеловская ув. 2-я плесистокая, д. 15-17 v./258-1708 г м. свиеновская: ук. харбаковская, д. 3 v. 369-3777///
- я, монодежная: ул. прцевская, д. 30 г. 728-4221. п. желновская: ул. монтиккая 7/2, г. 164-6951.
- присиским сице. уп. присисирувания, р. 22/36 уг. 262 5956.
- ўв. акадынячновая: ўв. профоловунаў ў 16/16 в 124-8056 ; ж. тенстивыция — **у**ц. тобимизан<sub>е</sub>д, 37/1 г. 178-6929 (қ. кулишарый мост ұр. пуштаның д. 4 % 929-**45**73- ж. кутузовскае — уш. кутузовской приз д. 23 п. 249-4990 ж. кутуновскае — пр. побавы, д. 1 д. 148-243%

вспомните, чтобы стул не упал, у него должно быть хотя бы три ножки. Резонансы распространяются по пути максимального сопротивления. И в каждую миллисекунду времени канавка просит у тонарма: "Мне энергию, пожалуйста, сюда", а в ответ все опоры переспрашивают друг друга. "Куда же все-таки дерпуть тонарм?" Это я и называю "тонарм в противофазе". Хороший тонарм на единственной поворотной опоре (ипріуот) как-то со своей этой "неповоротливостью" справляется, и большая часть энергии направляется куда надо, по крайней мере на "перекрестках" колебания не сражаются друг с другом.

Наши тонармы подходят для головок как типа ММ, так и типа МС\_Я думаю, примерно 80% наших покупателей используют головки типа МС. И здесь я принадлежу к меньшинству

"АМ". Да, я знаю, вы убежденный поборник головок типа ММ В чем, кстати, вам видятся их преимущества?

т. Ф. Начнем с предусилителя. Сделать ламповый корректирующий усилитель для головки типа ММ намного проще...

Посмотрим на это следующим образом. Вы даете мне головку МС и говорите: "Том, это лучшая головка МС в мире!"

Я отвечаю: "Охотно верю". Только как мне услышать это? Нужно усиливать и усиливать сигнал, потратить много денег на повышающие трансформаторы и т. п. Вот, скажем, я открываю ваш журнал, мы смотрим на эту картинку и восхищаемся ею. А если увеличить ее во много раз, так, что она будет пару метров в высоту? Думаю, красоты не прибавится. В этом и заключается недостаток головок МС.

Хотя бесспорно, могут быть хорошие МС-головки, и могут быть плохие головки ММ, это понятно. Но существует мода, и мода выбрала МС.

Я скажу так: МС лучше. Только услылать эти преимущества нельзя. А МСголовка с высоким выходом... Представьге, что вы подпимаетесь по лестнице.

С большим тяжелым мешком за плечами. Тут уж не до элегантности походки. Но вот мы уменьшаем и уменьшаем гяжесть за плечами — и вам все легче и легче подниматься В МС-головке высокий уровень выходного сигнала обеспечивается дополнительными витками обмотки. Убирая обмотки, мы облегчаем работу головке, но снижаем выходной сигнал. В результате мы вернулись туда, откуда начали,—опять нужен повышающий трансформатор и т. д.

- "АМ". Вы упомянули немало хитростей, связанных с разработкой проигрывателей. Можно ли назвать какие-нибудь приоритетные аспекты конструкции или все они работают только как единое целое?
- **Т. Ф.** Можно сказать, что на первом месте по важности стоит электропривод. В настоящее время, когда в электросети работает так много цифровых и высокочастотных устройств, определенную важность имеет и блок питания.

Подшинник электродвигателя должен вращаться в неподвижности — если так можно выразиться. Масло, в котором вращается подшинник, может очень сильно влиять на звук, "замедлять" его,

Да, двигатель и его подшипники важнее всего.

Однако есть и такие вещи, над которыми я только начал задумываться. Например, пока у нас двадцать минут вертится одна сторона пластипки, земная ось сдвигается... Учитывать это или нет?

Существует множество мелких влияний, Скажем, стойки на шипах. Вы ставите проигрыватель грампластинок или

компакт-дисков на стойку с шипами и немедленно кричите: "Стало лучше!" Проходит две, три недели, я звоню вам и спрашиваю: "Ну как там музыка?" А вы уже слушаете музыку не так часто, больше ходите в гости, смотрите мотогонки... Шипы переделали нижний регистр, убрали из музыки страсть — поначалу это воспринимается как более чистый, более разделенный звук. Но вы и не заметили, что вместе с тем потерялась радость...

Возьмем проигрыватели ценой, например, от 500 до 5000 фунтов Любой из них должен воспроизводить запись скрипки как скрипку. И будет воспроизводить, В чем же разница между проигрывателем за 500 и за 5000 фунтов, спросите вы. А не такая уж большая между ними разница, отвечу я.

Каким же образом оправдывается цена? Представьте себе пять скрипок. Одна стоит 2000 фунтов, другая полтора миллиона фунтов, трстья 5000 и т. п. Играет лучший в мире скрипач, и мы должны выбрать звучание себе по вкусу Уверяю вас, это будет непросто. Но — вообразите, что мы полгода живем на необитаемом острове и слушаем только эти скрипки. Очень скоро мы выберем себе одну и будем

слушать только ее. Причем, вспомните, с первого раза она не произвела сногещибательного впечатления А оказалось, что жить можно только с ней.

Есть проигрыватель, скажем, за 500 фунтов,— вы слушаете его час, другой. А вот другой проигрынатель — вы слушаете его до тех пор, пока жена не скажет: "Ты спать ложиться собираешься или нет?"

"АМ". Знаете, читатели нашего журнала, как, наверное, и любого другого, всегда хотят узнать о маленьких чудесах в hi-fi, о каких-нибудь несложных усовершенствованиях, за которые не надо дорого платить, но польза от которых будет

действительно ощутима. Может быть, вы поделитесь чемнибудь, допустим, подскажете обладателям недорогих простейших "вертушек", как все-таки можно улучшить звук?

**Т. Ф.** Подыщите место для вашего проигрывателя — из тех предметов мебели, что у вас имеются. Это должна быть хорошая деревянная мебель, лучше из мягкой сосны. Или сами сделайте такую подставку, из хорошего цельного куска дерева — из русской сосны.

Такая подставка, конечно, чуть окрасит звук. В окраске – правильной — ничего плохого нет. Когда я беру телефонную трубку, людей я узнаю по характерной окраске голога

Если регулируется высота тонарма, то в домашних условнях вполне возможны эксперименты с материалом, находящимся между пластинкой и вращающимся диском.

Вот еще что. Обычно акустические системы расставляют симметрично, потому что так красивей и жене больше нравится. Увы, не всегда такое расположение идеально для звука. Есть простой способ настройки Поставьте монозапись с небольшим количеством инструментов: голос, бас, ударные, и послушайте: не происходит ли чего-нибудь вроде того, что бас "тянет" влево, а тарелки и шипящие звуки в голосе — вправо. Если это так, двигайте одну из акустических систем до тех пор, пока все инструменты не выстроятся по центру в тонкую линию. Такое перемещение не будет особенно бросаться в глаза, но для звука очень полезно.

С Томасом Флетчером беседовал Сергей Таранов









ьюха биг-бендов действительно окончилась вместе с танцевально-фокстротным бумом вполне безоблачного довоенного счастья. Биг-бенд Дюка Эллингтона периода 1956 1974 годов (вплоть до смерти мазстро) сохранил ритмическую энергию старого доброго свинга и вобрал в себя импровизационную лексику новых стилей - би-

бона и кула. Оркестр звучал по-доб-

ротному традиционно и в то же время

дерзко современно, сложные многоча-

Рассказывают, что маленький Эдвард (настоящее имя Эллингтона Эдвард Кеннеди) с детства любил красиво одеваться. Мальчишки во дворе прозвали его Герцогом чив на улицу, он обернулся и, обращаясь к домочадцам, упрямым диувидите, я обязательно буду знаменитым!"

Дюк Эллингтон как-то сказал: У меня два дня рождення — 29 апреля 1899 и 7 июля 1956". Первое событие ьвои зошло в Вашингтоне в достаточво обеспеченной негритинской семье Джеймса и Дэйэн Эллингтон, а второе - на Ньюпортском джазовом фе-

Джазовые фестивали только начинаи свое шествие по планете. Первые состоялись в Ницце (1948) и Париже (1949), американцы же раскачались только через пять лет, сделав джазовой столицей небольшой курортный городок Ньюпорт (штат Род Айленд). Программа фестиваля 1956 года упорно подчеркивала ведущую роль малых импровизационных ансамблей, а бигбенды считались символом давнего довоенного времени, когда джаз был скорес развлечением, нежели искусством Эллингтона пригласили на фестиваль как бы из уважения к прошлым заслугам и поставили его оркестр последвим в программе, предоставив таким обраюм публике, не желающей предаваться постальнии, возможность уйти. Дюка это не смутило. Он предложил слулателям старую, написанную еще в 1937 году композицию "Diminuendo and Crescendo in Blue", вытолкнул к микрофону Пола Гонзалеса, который двенадцатиминутной импровизацией на тенор-саксофоне, поддержанной мощью отлично свингующего бенда, не только удержал публику на своих местах, но и довел ее до экстаза

Менеджеры, владельны студий и слушатели-неофиты поняли, что Элингтона рано отлучать от джаза, хотя 300111111011 Влаоимир ФЕЙЕРТАГ **ΕΑΛΟΒΕΗ** ΔΧΑ3Α

(Duke). Однажды, выскоскантом прокричал: "Вот

стаые композиции переплетались со старыми эдлингтоновскими вілягера ми. Мазстро прекрасно понимал, что нужно дать публике, чтобы оставаться нопулярным

Музыкальная карьера Эллингтона пачиналась в исключительно благоприятных условиях, в ту самую золо-

гую эру джаза, когда по всему свету неслись триумфальные авуки "Ориджинэл Диксиленд Джаз-бенда", ког да население Чикаго помешалось на уэте трубачей Кинга Оливера и Лун Армстронга, когда скрипач из Сан-Франциско Пол Уайтмен, собрав фогорепортеров, театрально надел на себя корону короля джаза (вернее, симфоджаза), когда по Гарлему бродили неповторимые пианисты Джеймс П. Джонсон и Уилли Лайон Смит, а постране разъезжал танцевальный оркестр Флетчера Хендерсона. Дюк Эллинетон с группой "Washingtonians" кинулся завоевывать Нью-Йорк, соглащаясь на любую работу. На какоего время он закренился в "Kentucky club", затем попал в престижный "Cotton club", где оркестр должен был не только исполнять тапцевальную музыку, но и сопровождать программу варьете. Это позволило Эллингтопу быстро выдвинуться как аранжировщику и комполитору

Дюк с самого начала никому не подражал. Его фортепьянный стиль напоминал жесткую игру пианистов реггайма и в то же время поражал загадочностью и изысканностью импрессионистских гармоний, а оркестровые компоэнции удивляли тембровыми изобретениями и необычными вкраплениями диссонантно-блюзовых звучании в традиционную песенно-куплетную форму

Благодаря Дюку Эллингтону возникло понятие "sound" (звучание), но которому публика могла безошибочно отличить один оркестр от другого. Сам же Эллингтон всегда сочинял музыку в расчете на конкретных музыкантов. Изобретенный им в конце

Рассказывают, что в "Cotton club" приходили Леопольд Стоковский, Юджин Орманди, Артюр Онеггер. Специально, чтобы послушать оркестр Эллингтона. Две недели подряд приходил Ферд Грофе, аранжировщик Пола Уайтмена. Позже он подошел к Дюку и сказал: "Я очень хотел позаимствовать что-нибудь из ваших звучаний. Но, увы, это невозможно. Такое может звучать только у вас"

двадцатых годов "стиль джунглей" был бы невозможен без трубы Баббера Майли, а возникший позже "стиль настроений" — без поющего альт-саксофона Джонни Ходжеса. Да и репертуар создавался не без помощи музыкантов, предлагавших неожиданные мелодические идеи (например, знаменитый "Караван" придумал не Дюк, а тромбонист Хуан Тизол). Но без Эллиштона темы его друзен-музыкантов вряд ли стали бы хитами. Он доводил мелодии до совершенства по-

добно тому, как опытный ювелир огранивает алмазы. тон – величанший талант во всен истории джаза. И я предсказываю, что четверть века спустя его музыку будут изучать в школах, а критики наидут для него подобающее место среди са мых великих композиторов нашего столетия"

Конечно. Этингтон мог волти в историю как автор песен, потому что ко многим его мелодиям, созданным для оркестра, впоследствии были написаны тексты. Но он мыслил не мотиминут до записи или за кулисами перед выходом на сцену Музыкальные иден приходили к нему не в ночноп или кабинетной типпи, а в шумной атмосфере музыкантского быта. Систематической и углубленной работы гребовали лишь Концерты духовной му зыки (The Sacred Concerts), да и то тервоначально он использовал в них ранее созданный материал, и партитуры к нескольким кинофильмам Когда же создавались оркестровые композиции для концертного исполнения, главным становились не поты, а исполнительские приемы. Музыку Эллингтона



Само понятие "джазовый композитор" первоначально казалось абсурдным, поскольку джаз опериронал трехминутными миниатюра-

MIL С. НЕЗАМЫСЛОВАТЫМИ ВОСЬМИили даже четырехтактовыми темами Удачливый джаэмен, сочиняющий мелодии для собственного потребления, мог в краинем случае включиться в ряды популярных "сонграйтеров" (songwriter). Быть композитором означало созданать партитуры, устанавливать четкие правила для исполнителеи, а это противоречило сути джаза. Однако в деятельности Эллингтона исполните ъство и сочините ъство, замысел и экспромт переплетались. Причем настолько естественно, что американский музыкальный критик Ральф Глисон написал: "Дюк Эллинг-

вами, не гармоническими формулами, а оркестром, конкретными инструмен гальными возможностями своих музыкантов. Оркестр был его инструмен том, как фортепьяно для Листа, как скрипка для Паганини. Он сам был в этом оркестре, был таким же исполнителем, как и его партнеры, но в то же время плавировал и контролировал весь процесс создания музыки

Самое удивительное, что, по отзывам всех, кто знал его близко. Эллингон был поразительно ленив. Свои гучние мелодии он сочинил на ходу в поезде, в ресторане, в студии за пять

удалось сохранить в записи, по вряд ли реален выпуск полного собрания сочи нении в нотах. Также не осталось партитур и кланиров сверходаренного Билли Стренхорна, который пришел в 1939 году в оркестр в качестве аранжи ровщика и второго пианиста (послед-

нее означало, что он никогда не появ-

іялся на публике) Итак, Эдинитон джазовый композитор, лидер одного из лучших бигбендов Америки, баловень судьбы, всю жизнь ошущавший признатель пость слушателен ияти континентов и внимание коронованных особ и государственных деятелей. Еще в юности он примирился с расовой дискрими пацией и не обижался, когда усиленно рекламируемые белые оркестры имети незаслуженно больший коммерческий успех ("что поделаень, так устроен мир..."), и в то же время бывал горд, когда его, цветного музыканта, с почестями принимали белые снобы. Он умел парировать выпады, был красноречив и остроумен. Когда с ним наговаривали о джазе, он удивлялся "Я не знаю, что такое джаз. Я играю музыку моего народа",

Конечно, такие музыкальные сюнгы-полотна, как "Black, Brown & Beige", "Tattoo Bride", оратория "Му People", и все варианты Концертов ду-

Рассказывают, что у Билли Стрейхорна было немало шансов сделать независимую карьеру. Ему предложили возглавить один из голливудских симфоджазов, но он сказал: "Я не могу уйти от этого человека". Смерть Стрейхорна в 1967 году была ударом для Дюка. Из лучших мелодий Стрейхорна Эллингтон составил диск "А мама звала его Биллом..."





ховной музыки свидетельствуют о высоком расовом самосознании музыканта. Он не ходил на демонстрации, не участвовал в движении за гражданские права цветного населения Америки, он говорил на языке музыки и, как истинный художник, полагал, что искусство объединит людей быстрее, чем любая политическая акция. Список произведений Эллингтона занимает в его автобиографической книге

тридцать две страницы. Это и многочастные сюиты, навеянные образами Шекспира, Чайковского или Грига, и программные концертные пьесы, и музыка для симфонического оркестра (по заказу великого Тосканини), но все-таки полудярность ему принесли красивые песенные темы, созданные в первые два десятилетия исполнитель ской карьеры,- "Mood Indigo" "So phisticated Lady", "Solitude", "In a Sentimental Mood", "I'm Beginning To See The Light", "Creole Love Call", "I Got It Bad" и другие. Эллингтон понимал это и неизменно исполнял все старые хиты во время гастролей последних

Эллингтон вошел в мир джаза в такое время, когда каждый музыкант становился частью общирного мира развлечений. Джазмен первой половины века - это, как правило, очаровательный джентльмен, улыбающийся денди. "Герцог" Эллингтон соответствовал этому образу. Свой дежурный комплимент "Love You Madly" ("Я вас безумно люблю"- так называется одна из мелодий Эллингтона) - он повторял по любому поводу почти ежедневно. Конечно, у него были грудности, недомогания, утраты. Но он был искренним оптимистом, всегда стремился нести людям радость. И это ему удавалось <

В сентябре 1971 года оркестр Эллингтона посетил Советский Союз. Концерты состоялись в Ленинграде, Минске, Киеве, Ростове-на-Дону и в Москве. Эллингтон был удивлен тем, что расписание было не столь плотным, как во время обычных поездок. "Поверите ли, у меня было иногда лишь два концерта в неделю", — писал он. Рассказывают, что Дюк наслаждался зернистой икрой, но попросил американское посольство снабжать его хорошими бифштексами...





Официальный дистрибьютор — фирма «Инфорком» Москва, ул. Рябиновая 45, тел.: (095) 447 4355, 447 4394, факс 447 4584, E-mail: Inforcom@online.ru

## Три апостола идеального звука от



maioni, p. 7; arg. 10, really (895) 254-6704; p.



Фирма Техно-М рекоменаует отлично срадансированные прекрасно звучащие комплекть эппаратурь



Thorens TD-320



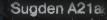
Pagode 55E



**Бтойки фирмы Радоса** -**ШТО ВОЗМОЖНОСТЬ ПОЧУВСТВО** MOTE VICTIVIHIEM AGGTOWNGTON Ваци і сиси ма

🤨 เมติยา จนแหลากฤตินล 🛑 kamuuckoi o riisema

горизонтальная развязка;









ART AUDIO



iving Voice **Auditorlum** 

Thorens TNF 2000

Сетевой фильтр фирмы Thorens TNF 2000 улучшит звучание Вашей

на триодах прямого накал Western Electric 300 B

апларатуры

на траноформаторежизвест или алитый кой фирмы Border

работавт в чистом классе А

мощижеть 10 Ватт на канал.



Дилеры: «Note: « Моския, Б. Ордынка 50; тел.: (095) 238-1003; «Аудий»: « Екатеринбург, тел.: (3432) 74-1727; «Навигатер»: г. Пермь, тел.: (3422) 44-4665; «Natural»: г. Казань, тел.: (8432)76-9447; «JVC»: г. Москва, Н. Башиловка 3, тел.: (095) 214-4230; «Зимит»: г. Москва, ВВЦ, тел.: (095) 181-92-92; «М-Стедия»: г. Санкт-Петербург, тел.: (812) 233-6347.



О <mark>му у</mark>лкантах разн<del>оцяетн</del>ого Средневековъя -

ема-воссмы веков назад множество не привязанных к определенному месту мепестрелей путеществовали верхом, в разпоцветных скридучих повозках вли на своих двоих из города в город, от замка к замку, из страны в страну, услаждая слух всякого, кто мог по достоинству оценить их таланты. Эти первые коемонолиты, часто не знавиние, ще преклогить го тову следующей дочью, в те времена составляти чуть иг не единственное сословие, свободное от всякой феодальной зависимости. Отчасти поэтому "братство менестрелей" было так разношерстно в ъсто попадали и гростолюдины в разорившиеся радари, я недоучив авеся богословию студенты, и беглые монахи... Говорившие на всех народных языках, а многие и на латыни, играв шие мелодии разных земель не только мотодой Европы, во в старов Ближней Авии, перенимавшие арабские и персидские инструменты и приемы игры на них, знавшие то, (с двимя бурдонны чи трусками) чего не следует знать христианину, не гну-

шавшиеся магии и продававшие целебные

велья униженно просящие платы за свои легкий груд или настойчиво требующие благодарности, превышающей размеры любых кошельков, - все они составляли братство менестрелен, придавая "темчым вскам" насыщенные, этувствени ле, яркие краски, к которым так стремилось то время

Французский историк Жак . le Тофф пишет "Хорощо известно пристрастие Средневековья к сверкающим ярким цветам... кабошоны, которые вправляли в переплеты, блеск золоть и серебра, многоциетье статуи и живописи на степах церквей и богатых жилоц, мали вытражен. Средьевсковае почти линенное цвета, которым мь тюбуемся сегодия, это продукт разрушительного деветвия времени и анахронических вкусов на иих современвиков Но за цветовои фантасмагорнен стоя і страх перед мраком, жажда светакоторый есть спасение".

В музыкальной палитре Средневековья тяга к свету в цвету проявлялась двояко Амбивалентное солиание средневекового четовека, глубоко привязанного к миру материальному и одновременно отыскивающего в каждон колпоренной велин и в каждом ощущении их сокровенный мистический смысл, позволяло ему с легкостью переходить от отвержения суетного мира к самым безудержным развлечениям и веселым пра-

зднествам. Музыка, как водится была первым помощинком. на обоих поприщах, в церкви вознося дух к небесам, в замке или на городской площади - принося радость земную.

Грастра Зебальна Бехама Дуэт шпильманов: волынка и рациинфаиф.



Симон Бенинг. "Май", около 1515 г., деталь

Цвета эфирного сияния и земного встиколения смедынались: в церкви танцевали (немало булл должны были издать напы, изгоняя танцоров из храма Божьего), в монастырях играли на арфе, среди менестрелей появлялись

беглые клирики и студенты, а некоторые менестрели, наоборот, становились монахами.

Средневсковая легенда рассказывает о менестреле-монахе из монастыря Клерво, который своим искусством сумел восславить Деву Марию. Бедный жонглер, чистый сердцем, пылко молился в часовне Богоматери, горько сожалея, что не может достойно потрудиться Ей во славу. В молитвенном исступлении он воскликнул

Твой да не будет взор суров.

Я лучшие из номеров

Тебе как дар мой принесу...

Я большим славить не умею,

Но все — Тебе, все, что имею!"

И, ноги вскинув, танцевать

Стал на руках он, призывать

Не преставая милость Девы

Когда измученный танцор упал у подножия алтаря, свод капеллы раздвинулся, и с небес спустилась Дева Мария. Она подошла к джонглеру и белым платком вытерла пот с его тица

Этот менестрель (жонглер, шпильман - слова сипонимичные и могут взаимозаме-

нять друг друга) славил Деву, танцуя на руках, но отнюдь не потому, что не мог сделать ничего другого. Помнмо игры на разпых музыкальных инструментах средневековому музыканту требовалось уметь очень многое В средневековом фаблио Рютбефа два жонглера в хвастливой перепалке перечисляют эти таланты жонглер Готье оказывается рассказчиком на народном языке и латыни, мастером петь жесты (эпи-

ческие песни о подвигах), арфистом и сочинителем песен Его безымянный соперник побеждает, утверждая, что он игрец на виеле, волынке, флейте, арфе, органистре, ребеке, псалтериуме, ротте, к тому же еще певец и канатоходец, фокусник и чародей, кукловод и акробат, да еще умелец подбрасывать ножи и манипулировать приемами азартных игр.

Благодаря такому количеству умений менестрели легко овладсвали вниманием и благорасположением самой разной публики "жонглеры устроили уйму радости и барабанного громогласия," или "великую радость принесли менестрели,"— слушатели и зрители выражали свои чувства не голько подобными словами, но и драгоценными дарами, предоставлением пищи и крова музыкантам, которым были прекрасно известны дни всех праздников — церковных и светских: богатых свадеб, турниров, шествий и карнавалов, Менестрели поспевали везде, но никогда не оказывались нежданными гостями

Чтоб в замке поддержать веселье,

Искуснейшие менестрели.

Пленяя пеньем и игрой,

Собрались нестрою толной...

Те прицесли с собою ноты,

Те арфы, дудочки и ротты,

Тут звуки скрипки и виолы,

Там флейты голосок веселый,

А там девичий круг ведет По залу легкий хоровод.

Описывая свадебное торжество, французский поэт XII века традиционно вкладывает свое восхищение искусством менестрелей в многословное перечисление их инструментов. Начинает он с арфы, и это не случайно — искусный арфист ценился преныше всех музыкантов, от него еще с кельтских времен исходило таинственное обаяние, он внушал почтение. С арфой в руках часто изображали ангелов. В личных покоях английских королей цеть и играть позволялось толь-

ко арфисту

Провансальские графы, по-видимому, предпочитали арфе виелу — древнюю предшественницу скрипки. Виела (один из современных вариантов названия инструментов этого типа — виола) — чуть ли не единственный инструмевт, упоминаемый в старопровансальских жизнеописаниях. Одна из историй о трубадурах рассказывает о том, как ко двору маркиза Монферратского прибыли два жонглера из Франции, которые прекрасно играли на виелах известные эстампиды (танцевальные мелодии). Трубадур Раймбаут де Вакейрас, куртуазно служивший своей даме, мадонне Беатрис, оставался печален. Но, когда мадонна Беатрис попросила его во имя любви к ней возвеселиться и сложить новую песню. Раймбаут запел на мелодию звучавшей у вис пистов эстампиды слова:

Пачало мая, Певуний стая, Зеленый бук,

Лист иван чая...

Так была создана одна из самых известных трубадурских песен, сохранившаяся до наших дней, "Kalenda maia".

У менестрельских инструментов часто странные судьбы. Очень популярный в менестрельской среде орган-портатив переносная разновидность большого органа — из пределов церкви попал на площади и в потешные балаганы. Музыканты держали его на весу с помощью ремня, играя правой рукой и управляясь с мехом левой Ровпое, светлое и яркое звучание органа-портатива сделало его незаменимым в светских тапцах и играх.



Невец эпоса с арфой Миниатюра X в Из рукописи Кэдмон, Бодлеянская библиотека, Оксфорд (контурная прорисовка)



Фантастическое существо с продольной флейтой. Фрагмент иллюминации из рукописи ХІН в., Оксфорд

Другой инструмент с похожим названием - органистр - проделал обратный путь, "из грязи в князи". Игра на органистре, "струнноклавишном" родственнике шар-

манки, часто сопровождала эпические песни слепцов, бродивших по деревенским ярмаркам, но звучание его казалось современникам весьма утонченным и сладостным В XIV веке португальский король выставил напоказ своим гостям двух славных игрецов на органистрах и был так осмеян французами, сообщившими, что его любимцы-музыканты по-

дражают иницим нормандским слепцам, что выгнал ни в чем не повинных менестрелей из страны,

Такое же положение было у волынки - инструмента

одновременно и деревенского, и придворного. Любителей волынки причисляли к когорте дураков, а теолог ХНІ века Бертольд Регенсбургский называл ненавистных ему менестрелей "волынкой дьявола". Но ансамбли вольнок могли сопровождать и королевские процессии, и свадебные пиры фе-

Вездесущи были флейты, лютни, тамбурины, бубны, бесконечное множество их разновидностей. Появлялись они в разных ситуациях и в самых невероятных сочетаниях. Все

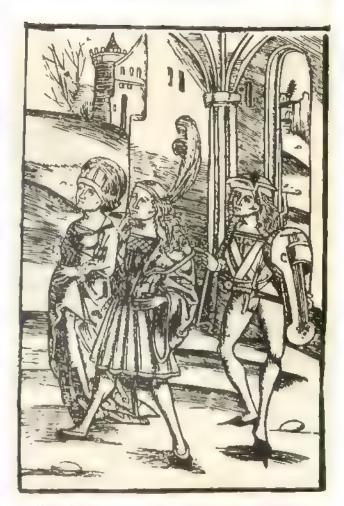
же чаще музыканты объедипялись, учитывая громкость своих инструментов, Группы по два-три исполнителя на "тихих" аркрах, вислах, лютнях и флейтах развлекали слушателей в домашних покоях. "Громкие" же трубы, шалмеи (предки современного гобоя), роги, волынки и разнообразные ударные звучали на удицах и в замковых дворах, создавая по особо торжественным случаям невероятный шум. Один чешский хронист, вынужденный прервать свою молитву из-за громогласной уличной музыки, отметил, что Миниатюра из французской <sub>в</sub>это было подобно сильным раскатам грома, ...встряске от



"Жонглер Богоматери" рукописи ХІІІ в

падающих деревьев и обрушивающихся домов, лязгу оружия... То и дело повторялись несущиеся словно с неба шумы и устращающие вопли ликующей толпы и игра всех существующих инструментов".

Что за музыка могла вызвать такие словесные громы? Конечно, не та, которую играют по нотам. Репертуар менестрелей, который они знали и передавали изустно, был огромен и интернационален. Множество танцев, музыки для шест вий, популярных песен служили нуждам праздничного уличного музицирования В замках, точно так же как и в городе, наслаждались этой традиционной музыкой, но не меньше виймания отдавали сложению новых изысканных песен, обучению необычным исполнительским манерам, которые привозили менестрели из дальних странствий. Имен-



Пара богатых горожан и штильман с органистром Гравюра из книги "История Лотаря, сына императора Карла", Страсбург, 1514 г

по в таком музицировании раскрывался истинный талант

Главными достоинствами менестреля были изящество его поэтического слога, новизна и очарование его напевов и голоса, "слаженность" слов и музыки. Трубадур Раймбаут Оранский в одной из песен выражает намерение "с новым сердцем, властью пового дара, с новым знанием и новым разумом, в новой прекрасной манере... начать новую, хорошо сделанную песию". Если бы ему это удалось в полной мере, грубадур мог бы удостоиться звания "Главы трубадуров", как называли Гираута де Борнеля и других. Но если этого и не случилось, не беда. Зато он не попал в длинный перечень недругов трубадура Пейре Оверпского, который поносит в песне своих коллег с подлинкым вдохновением.

Каждый пеньем своим опьянен. Будто сто свинопасов галдят: Самый лучший ответит навряд, Взят высокий иль низкий им тон.. О любви своей песню Роджьер На ужасный заводит манер,... И вохож Гираут, его друг, На иссущенный солнцем бурдюк, Вместо пенья бурчаные и стои, Дребезжание, скрежет и стук. . Інмузинец из Бривы — жонглер, Попрощайка, зато хоть не вор

Некоторые менестрели так преуспели в своем искусстве, что их музыке приписывали талиственное происхождение Легенда об английском лютнисте Томасе Рифмаче гласит, что

## MUSICAL FIDELITY





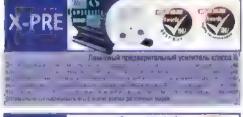
















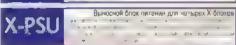


| Compared Control of Control of













гри лучшие свои мелодии он вынес из волшебной страны, где семь лет служил королеве фей и эльфов за поцелуй. Говорят, одна из эльфийских мелодий до сих пор не забыта — это знаменитая песня "Зеленые рукава", слова которой сочинены голько в XVI веке, хотя мелодия несколькими веками старине...

Менестрели - одновременно и парии, и уважаемые профессионалы - влияли не только на эстетические пристрастия современников, но даже на ход европейской истории Сирвенты (политические послания, положенные на всем известные мелодии) рыцаря Бертрапа де Борна, разносимые жонглерами по английским и французским селениям, вызывали вонны и династические перевороты в английском коро-"евстве. И все же история самих менестрелей не могла длиться вечно. Их свобода и независимость от власть имущих превращалась, вслед за поворотом колеса Фортуны, в нищету. уважение и почет сменялись презрением, ярко убранные заты замков уступали место грязным придорожным харчевиям. С течением времени бродячие музыканты обосновыватись в бурно развивавшихся европейских городах, приобретали статус оседлых граждан, организовывали цеха музыкангов, ревпоство охраняли свои привилетии и изгоняли пришлых менестрелей. Начиналась другая история

Но менестрели не исчезли. Они странствуют по городам и государствам, пересекают любые границы, в том числе границы времени. На улицах европейских городов, в старинных замках и теперь звучит средневековая музыка, выступают жонглеры и акробаты. Наш город — не исключение. Мы встречаем менестрелей и в концертных залах, и в клубах, и в переходах метро. Возможно, если прислушаться, мы заметим, что монотонное шарканье бескопечной толны прорезают звуки трубадурской песни или эльфийской мелодии Томаса Рифмача

Автор почертнул множество ценнейших сведений в книгах, которые специт рекомендовить заинтересованному читателю

Михаил Сапонов. Менестрели. М., 1996

Жизнеописания трубадуров. Антология Илд, и коммент. М. Б. Ментах. М., 1993

Жак Ле Гофф. Цивилизация средневекового Запада, М., 1992

Музыка менестрелей звучит сегодня во множестве исполнительских интерпретаций. Среди этого восхитительного разнообразия автор выбрал несколько компакт-дисков, показавшихся ему особенно интересными...

Gabriel's Greeting — Medieval English Christmas Music Vivian Ellis, Jocelyn West voices, Sinfonye/ Stevie Wishari "Hyperion" Compact Disc CDA66685

Gothic Winds Les haulz et les bas "Christophorus" Compact Disc 549

Trobadors – Trouveres – Minnesänger Ensemble für frühe Musik Ausburg "Christophorus" Compact Disc 446

The Ancient Miracles Ensemble für frühe Musik Ausburg "Christophorus" Compact Disc 325

Music of Charles University European Music of the 14th Century Czech Music of the 14th and 15th Centuries Ars Cameralis - Lukas Matoasek 2 CD "Stadho Matouš" MK 0011

Krless (популярные тапцы и песни Средневсковья) "Tři bratři productions umelecke studio Ing." Viadi піт Kristof K + K art KK-004

Corvus Corax Zumpfkopule (средневековые танцы) . Congregatio" GDG 94



## **Мачало новой Зры**

Электроника XXI века на выставке в Лас-Вегасе



Наибольший интерес у посетителей выставки потреби-

гельской электроники "1999 International CES" вызывали технические чудеса, за океаном описываемые сокращениями DTV и HDTV, Первое расшифровывается как цифровое теленидение, второе - как телевидение высокой четкости

Появление в центре внимания цифрового телевидения символично и заслуживает названия вроде "Империя наносит ответный удар". Сверхскоростное развитие домашнего кинотеатра в последние 3—4 года было спровоцировано и поддержано в первую очередь качеством звука в многоканальных системах, ко-

торое более чем убедительно доказало широкой публике свое превосходство над скромным монозвучанием. В ареале деятельности потребительской электроники домашний кинотеатр стал ареной прогресса и приносит немалые прибыли. Видеоаппаратура последних лет не могла похвастаться подобными прорывами, котя развивалась тоже стремительно. Настала очередь отвечать — цифровое телевещание для компанийтигантов неоспоримо привлекательно: смена всего огромного парка телевизионных приемников сулит головокружительные доходы

Эпицентр готовящегося взрыва лежит в Северной Америке, где относительно низкокачественное телевещание в системе NTSC уже начинает сдерживать полет технической мысли. Просуществовав 17 лет (1) в младенчестве (комитеты по согласованию стандартов, пробные трансляции и т. п.), цифровое телевидение слезло с печи, как Илья Муромец, в конце 1998 года.

Цифровое телевидение в Америке подразумевает возможность вещания в 18 цифровых форматах, пять из которых подпадают под определение телевидения высокой четкости. НОТУ имеет формат экранного изображения 16:9 и дает 1080 вертикальных строк при прогрессивной развертке и частоте смены кадров 24 или 30 кадров в секунду, 1080 строк при чересстрочной развертке или 720 при прогрессивной и частоге смены кадров 24, 30 или 60 кадров в секунду. Во всех форматах DTV используется компрессия изображения МРЕС-2 и многоканальный звук с компрессией "Dolby Digital",

На сегодняшний день не улажены вопросы защиты от копи-

рования, поэтому цифровое телевещание пока не ведется по кабельным сетям

Телевидение наконец решило поднять качество изображения на уровень качества звука, но и он тоже не стоял на месте. Здесь среди тенденций можно отметить увлечение плоскими акустическими системами, вещающимися на стену. Возможно, это как-то связано с повальным унлечением плазменными телемониторами в домашних кинотеатрах.

Размеры экспозиций, посвященных аппаратуре для домашнего кинотеатра, по сравнению с прошлым годом, наверное, удвоились

Пройти от начала до конца два необъятных павильона с чудесами видеотехники, многоканального звука и архитектурномногокомнатных изысков казалось задачей невыполнимой Другое дело, "хай-энд", или, как называют его устроители выставки (Ассоциация производителей электронной анпаратуры), "узкоспециализированная аудиотехника"

Пальмовые дворики курортного отеля "Alexis Park" вроде об были заполнены увлеченным народом, но участники выставки, рассортированные по двум этажам многочисленных спальных корпусов, жаловались на малое число посетителей Низкая деловая активность давала участникам возможность больше пообщаться друг с другом и поругать экономические кризисы, в изобилии потрясавшие мир в 1998 году.









Проигрыватели DVD "Panasonic DVD-H1000" (с прогрессивной разверткои выходного видеосигнала цена не определена) "М. rtosh MVP 831" (\$2750) "Marantz DVD-930" (\$850), "Toshiba SD 5109" (\$800, c HDCD), "Harman/Kardon Signature 3 0" (\$2000)

















The second second plane of the SM (MM) representation of the second seco

"YBA" продолжает расширять недорогую се рию "Aud o Retinement" добавив в нее проигрывате в DVD предусилитель "Prc 5" с 6-канальным вхидом выходом для внешнего декодера и трехканальный усилитель мощности "М. П. 3"



Слева вверху рядом с повемним регивером для домашнего киноrearpa "Marantz SR-18" мы видим ле ендарный ламповый стереоресивер "Model 18" "SR 18" сертифицированный как ТНХ U tra декодирует сигналы "Dolby Digital" и DTS де чает обработку по стандаргам ТНХ Цифровой тракт поддерживает 24 бита/96 кГц. Выходная мощность SR 18" 140 Bt на ка нал при нагрузке 8 Ом примерная цена \$2700

Слева внизу экспози цип итальянской фирмы "Pathos" из города Виченца



учение Note" призавле надорогие измернение на финанто-уровия; "DDT 0" (\$800, прененорт на опоци преигрываемия "NN-CDT"), "DAC 0" (\$700, на фирмер и максовам вънором и финобрасовствения делини-симия" 24 буто/06 кП-д, "МО" (\$800, лимейлий предусминень на лимен «1119); "РО" (\$1200, ше максобото по В. По-те посекто певше ВС-КП-



Ламповый предусилитель с ЦАПом "The Wave" фирмы "Marriey"











IT'S HE WOULD BY BOOK! (HOW DICE , IT INVESTIGATION IN . IM.",



апольные дорого и польные дологь на центральные канасы дентрального канасы дентрального канасы дентродолжают сырко недорого дентродолжают сырко недорого дентродолжают де







Ежегодно независимая группа экспертов присуждает награды "Innovations" за передовые достижения в области разработки и конструирования изделий потребительской электроники, В разделе "Специализированная аудиотехника", то есть аудиоаппаратуры немассового потребления, награды получили:

Соліс Acoustics КС-215 АС Вомещений ВР-3000L билоларные АС в помещений активным сабауфером вР-3000L билоларные АС со встроенным активным сабауфером или сланцвай плиткой или мультимедиа трежкамальный гибридный усилитель Кгеі В50М монуусилиталь мощности дисков, совмещенный с предварительным усилителем АММ Industries М.2 явиловый однотактный монуусилиталь мощности	norpositemen (larp		
Anthony Galo Acoustics Checkpoint Sound Alignment Systems  SA-S  Haбop лазерных устройств и прислособлений для настройка заучания АС в помещении  Conic Acoustics  BF-3000L  Genybeard Audio  KB/2/2  AC в отделкой кервимческой или сланцевой плиткой  M.H.Scott  SPS1  AC в отделкой кервимческой или сланцевой плиткой или сланцевой плитком или сланцевой плиткой или сланцевой плитком или сланцевой плитком или сланцевой плитком или или сла	Производитель	Модель	Изделие/описание
Checkpoint Sound Alignment Systems  SA-S  Haбop лазерных устройств и приспособлений для настройка заучания АС в помещении для настройка заучания АС в помещении аля настрочным астивным сабвуфером ВР-3000L  Genybeard Audio  KB/2/2  AC с отдалкой кервымческой или спанцавой плиткой активным сабвуфером АС с отдалкой кервымческой или спанцавой плиткой или спанцавой или спанцавой спанцавой или спанцавой или спанцавой или спанцавой или спанцавой однотаком или или спанцавой спанцавии или спанцавой однотаком или спанцавой однотаком или спанцавой или или или или или или или или или ил	American Technology	SFT	плоские АС "Corporation"
Соліс Acoustics		The Nucleus Micro	комплект АС
Соліс Acoustics КС-215 AC Definitive Technology BP-3000L билолярные AC со встроенным активным сабеуфером M. Spott SP\$1 активным сабеуфером или сланцавой плиткой или сланцавой годионактивым гибридный усилитель мощности проигрыватель компект дисков, совмещенный с предварительным усилителем маняловый содионактый или сланцавитель мощности плосков алектролятическое AC отасіе Отасіе СD проигрыватель компект дисков стойка для аудиовидео аптаратуры или сланцавитель или плосков алектролятическое AC отасіе Отасіе СD проигрыватель компект дисков стойка для аудиовидео аптаратуры или предватитель или плосков алектролятическое AC отасів проигрыватель компект дисков стойка для аудиовидео аптаратуры или предватитель или плосков зактивным сабеуфером СDR-785 СD-рекордер с двуме затручни ками для перезаписи CD Рокордер с двуме затручни ками сабеуфером АС для установки в потолках еспотоциные АС для предухной установки в потолках ческих слидара мини на зарокоомических слидара мини на зарокоомических слидара мини на зарокоомических слидара предусилитель с ЦОС Отпізво Яз-		SA-S	набор лазерных устройств и
Conic Acoustics Definitive Technology BP-3000L Genybaard Audio KB/2/2 AC с отдалкой кареам-ческой или сланцавой плиткой И.М. Scott SPS1 Jolida JD-1901 Tpexasean-leak Trippenge или мультимедиа преференты монуровитыты мощности проигрываталь компакт- диское, сомещенный с предварительным учинителем монуровиталь мощности проигрываталь компакт- диское, сомещенный с предварительным учинителем монуровиталь мощности плоские электролитические АС Отаcle Отаcle Отаcle Отаcle Отаcle Отаcle Отаcle Отаcle Отасно Вити Райнов Тестилокору Репетег Сове- воли РС-500S Philips CDR-765 CD-рекодвер с двумя загрузме ками для перезалиси CD POSH Speaker Systems Model 928K AC для работы в много- компатных системых веагсh AR-1 Recoton Acoustic Re- search AR-5500 Recoton NHT Cycle Recoton NHT Cycle Recoton NHT Cycle Recoton Recoton NHT Cycle Recoton Recoton NHT Cycle Recoton Recoton NHT Super Two Hardward AC со встроенным активным сабвуфером AC со встроенным активным сабвуфером AC со встроенным сабвуфером AC со встроенным сабвуфером AC со встроенным сабвуфером Recoton NHT Cycle Recoton Recoton NHT Super Two Hardward AC со встроенным сабвуфером AC со встроенным активным сабвуфером AC со встроенным активным сабвуфером AC со встроенным активным сабвуфером AC со встроенным сабвуфером AC со встроенным сабвуфером AC со встроенным сабвуфером AC со встроенным активным сабвуфером AC со встроенным активным сабвуфером AC со встроенным сабвуфером			приспособлений для настройки
ВР-3000L  Greybeard Audile  KB/2/2  AC с отделжой керемической или сланцавой глиткой или сланцавой глитком или сланцавой глитком или сланцавой установки и вотом и или сланцавой установки и вотом или сланцавой установки и вотом и или сланцави и или пременений установки и вотом и или пременений установки ил	Communication	NV VAL	
Greybeard Audio  KB/2/2  AC с отделкой керамической или сланцевой глиткой  RM. Scott  SPST  Greybeard Audio  M.M. Scott  SPST  Greybeard Audio  AC с отделкой керамической или сланцевой глиткой  догленные AC для переносных гленеров или мультимедиа трежавильный гибридный усилитель  Кгеll  650M  Кгеll  650M  Кгеll  650M  Кгеll  Кгеll  Кгеll  КРS-26S  проигрыватель мощности проигрыватель мощности проигрыватель мощности плоские электролитичелем денный с предварительным усилитель мощности плоские электролитические AC отасlе Отасlе Отасlе СD проигрыватель мощности плоские электролитические AC отасlе СD проигрыватель мощности плоские электролитические AC отака для вудиовидео-  аптаратуры  Райноз Acoustics  Тwin Towers  Разе Тестиоюду  Ретиве Collect истока для вудиовидео-  порядный усилитель  АС со встроенным активным сабеуфером  Солетова Асоизтова Витивным активным сабеуфером  Солетова Асоизтова Витивным сабеуфером  АС для работы в много-  комнатных системых  Весотоп  Асоизтова Весотоп нит Суба З С Ас для установки в потолках всегосирные АС для веружной установки напольные АС всегосирные АС ас о встроенным активным сабеуфером  Ктеll  Витивном Сабеуфером  АС для установки в потолках всегосирные АС для веружной установки напольные АС для веружной установки напольные АС для веружной установки напольные АС о встроенным активным сабеуфером  Ктеll  Витивном Сабеуфером  Витивном Сабеуфером  Витивном Сабеуфером  Витивном Сабеуфером напольные АС для веружной установки напольные АС для веружной установки напольные АС для веружной установки напольные АС догосирнов досковая дека предусклитель с ЦОС отака ВС			
M.M.Scott SPS1 активные АС для переносных пленеров или мультимедиа треживальный гибридный усилитель мощности проигрыватель момпект-дисков, освмещенный с предварительным усилительм мощности крет Крет Крет В В В М.2 момоусилитель мощности проигрыватель момпект-дисков, освмещенный с предварительным усилителем АС проигрыватель момпект-дисков ответралительмо стомка для вудиомиров ответралительмо стомка для вудиомиров ответралисков ответралительмо собруфером имяли для перезаписк СD Ровк Ад для работы в много-компатных системых бой-ваттный активный сабвуфером АС со встроенным зетивный сабвуфером АС со встроенным зетивный сабвуфером АС для установки в потолках ветительмо АС для установки в потолках ветительмо АС для наружной установки напольные АС для наружной установки напольные АС вопроенным активным сабвуфером АС с кортусоми из аврокосмических стивара вопусковая двка предусклитель с ЦОС отвежения момпи-дисковая двка предусклитель с ЦОС отвежения бой ответства в предусклитель с ЦОС ответся бой ответства в предусклитель с ЦОС ответся от ответся в предусклитель с ЦОС ответся в потолках о	Deminate Lechhology	BP-SOUGE	
M.M.Scott SPST активные AC для переносных племеров или мультимедиа трежавильный гибридный усилитель мощности клей Кей 650M момуроилитель мощности проигрыватель компектдисков, совмещенный с предварительным усилителем мамповый однотахтый момоусилитель мощности плоские электролитические AC Отасіе Отасіе Отасіе СВ проигрыватель компектдисков астойка для зудиовидео аппаратуры  Райгомая Тективому Ретепіег Сойестойка для зудиовидео аппаратуры  Райгомая Тективому Ретепіег Сойестойка для зудиовидео аппаратуры  Ройк Амбіо ЯТ-300Р АС со встровиным активным сабеуфером СВ-рекордер с двумя загрузми ками для перезаписи СВ АС для работы в многокомпенным активным сабеуфером СВ-рекордер с двумя загрузми ками для перезаписи СВ АС для работы в многокомпенным активным сабеуфером СВ-рекордер с двумя загрузми ками для перезаписи СВ АС для работы в многокомпенным активным сабеуфером СВ-рекордер с двумя загрузми ками для перезаписи СВ АС для работы в многокомпенным активным сабеуфером СВ-рекордер СВ	Greybeard Audio	KB/2/2	
Jolida   JD-1801   Трежканальный тибриданий усилитель мощности кей   KPS-25S   Проигрыватель компакт-диское, совмещенный с предварительным усилителем монусилитель мощности диское, совмещенный с предварительным усилителем монусилитель мощности плоские электролитические АС отасlе   Отасне   Отасlе   Отасле	H.H.Scott	SPS1	активные АС для переносных
Krell Kell KPS-25S проигрыватель компакттранское проигрыватель компакттранское проигрыватель компакттранское предварительным усинителем монусилитель моцьюсти плосиле электролитические АС отасlе Ота			
Krell         650M         момоусилитель мощности           Krell         KPS-25S         проигрыватель компакт-дисков, совмещенный с предварительным усилителем           "АММ Industries         ML2         предварительным усилителем           MZX         EL-100A         плоские электролитические АС стасle CD проигрыватель компакт-дисков стойка для аудиовидео-антаратуры           Pathos Acoustics         Twin Towers         пибридный усилитель           Phase Technology         Premier Collection Proportion of CD-рекордер с двумя загруэме ками для перезалиск CD со встроенным активным сабвуфером           Polik Audio         H7-300P         AC со встроенным активным сабвуфером           POSH Speaker Systems         Model 928K         AC для работы в много-комнетных системых           Recoton         Acoustic Research AR-1         активным сабвуфер           Recoton         Acoustic Research AR-1         активным сабвуфером           Recoton         NHT Cs-6 3 CI         AC для установки в потолкох есепогарные AC для установки в потолкох есепогарные AC для наружной установки в сотолкох изверенным активным сабвуфером           Recoton         NHT Super Two         напольные AC           Recoton         NHT Super Two         напольные AC           Recoton         NHT Super Two         напольные AC           Recoton         NHT Super Two         напольные AC <t< td=""><td>Jolida</td><td>JD-1901</td><td></td></t<>	Jolida	JD-1901	
Keel KPS-25S проигрыватель компакт- дисков, совмещенный с предварительным усинителем ламповый однотактым однотактым однотактым однотактым однотактым однотактым однотактым однотактым однотактым моноусилитель мощьюсти моноусилитель мощьюсти моноусилитель компакт-дисков рактіоцая Огасle CD проигрыватель компакт-дисков рактіоцая Очато стойка для вудиовидво- аппаратуры Раме Тесhnology Premier Collec- ton PC-500S вктивным сабауфером Рознами для перезаписи CD АС со встроенным ками для перезаписи CD Розк Амбіо ЯТ-300Р АС со встроенным ками для перезаписи CD Розк Speaker Systems Model 928K АС для работы в много- компатных системых Весотоп Асоцетіс Re- search AR-1 активным сабауфером АС для работы в много- компатных системых Весотоп Асоцетіс Re- search AR-1 активным сабауфером АС для установки в потолкох Весотоп NHT Сыбоог есепогодные АС Опе Для наружной установки напольные АС АС од встроенным активным сабвуфером Весотоп NHT Super Two напольные АС АС об встроенным активным сабвуфером ВолісМеіd Тітреподов АС с корпусами на варокооми- ческих стлавов мини-дисковая дека предусклитель с ЦОС Отизво RS- 100 АС ТЕАС Reference 500 серия мини-компонентов	Krell	650M	
дисков, орвмещенный с предварительным усилителем дамповый одинотактый моноусилитель мощности плоские электролитические АС Огасlе Огасlе Огасlе СО проигрыватель компект-диское дампаратуры  Pathos Acoustics Twin Towers гибридный усилитель от плоские электролитические АС от встроенным усилитель от плоские электролитические АС от встроенным от РС-500S встивным сабуфером СО-рекордер с двумя загрузчи ками для перезаписи СО АС от встроенным эктивным сабуфером АС для работы в много-компетных състемых веагсh АЯ-1 Сабуфер АС от встроенным эктивным от предоставляющий о	Krell	KPS-25S	
ДАММ Industries  ML2  Resortion  Recortion			
MZX EL-100A Dracle Cracle CD Duetto AC Do Bcrpoeshism Cascydepom Cascydep			предварительным усилителем
MZX Cracle Oracle Oracle Oracle Duelto Oracle Duelto Duel	AMM Industries	ML2	ивиловый однотактый
Oracle pARTiquilar         Oracle Dualito         проигрыватель компект-диское стойка для аудиовидео-аппаратуры           Palhos Acoustics         Twin Towers         гибридный усилитель пибридный усилитель усилитель пибридный усилитель пибридный усилитель усилитель пибридный усилитель пибридный усилитель пибридный уси			моноусилитель мощности
Pafficular  Pathos Acoustics Phase Technology Premier Cotlection PC-500S Philips  CDR-785  CD-рекордер с двумя загрузме ками для перезаписи CD Polk Audio  RF-300P  POSH Speaker Systems  Model 928K  Recoton  Acoustic Research AR-5500  Recoton  Acoustic Research AR-5500  Recoton  Acoustic Research AR-1  Recoton  NHT CS-6 3 CI  Recoton  NHT CS-6 3 CI  Recoton  Recoton  NHT Cutdoor  One  Recoton  NHT Super Two  Hanonshie AC  AVP Standard  AC и кортурами из вэрокоомических стлавов  SonicWeld  Timpenogos  AC  Commisso RS-  Sony  TA-9000ES  SoundTube  Omnisso RS-  100  AC  Reference 500  Cepwa мини-дискревая дека  прадужнитель с ЦОС  Отваяствого  Отеровны витивным састемых  АС и кортурами из вэрокоомических стлавов  мини-дискревая дека  прадужнитель с ЦОС  Отеровны витивным с састемники в потолках  прадужний установки  прадужний установки  прадужний установки  прадужний установки  прадужний дитивным ображна  прадужний			плоские электролитические АС
Pathos Acoustics Phase Technology Premier Collector Premier Colle			
Pathos Acoustics Phase Technology Premier Collection PC-500S Philips CDR-765 CDR-765 CD-рекордер с двумя загрузчи ками для перезаписи CD Polik Audio RT-300P RG со встроенным вктивным сабеуфером Ками для перезаписи CD Polik Audio RT-300P AC со встроенным вктивным сабеуфером Ramu для перезаписи CD AC со встроенным вктивным сабеуфером Ramu для перезаписи CD Ками для работы в много- комнетных системых Вобе встроенным вктивный сабеуфером АС со встроенным зеагсh AR-1 активным сабеуфером Recoton NHT Cutdoor Опе Для наружной установки напольные AC Опе Revel Ulima Salon Revel Ulima Salon Revel Ulima Salon Revel Signet AVP Standard AC со встроенным активным сабеуфером АС с корпусами из аэрокооми- ческих стлавов мини-дисковая дека предусилитель с ЦОС Отві360 RS- 100 AC Серим мини-компонентов	pARTicular	Duetto	. It pro tr
Phase Technology Premier Collection PC-500S Philips CDR-765 CD-рекораер с двуме загрузме ками для перезаписи CD RC ов встроенным встивным сабеуфером Raw для перезаписи CD AC ов встроенным встивным сабеуфером Raw для перезаписи CD AC ов встроенным встивным сабеуфером Raw для работы в много-комнатных системых Recoton Acoustic Research AR-5500 Recoton Acoustic Research AR-1 Acoustic Research AR-1 Acoustic Research AR-1 Acoustic Research AR-1 AC для установки в потолквх всегогодные AC One Recoton NHT Cutdoor One App наружной установки NHT Super Two Hanonambe AC Revel Ulima Salon Revel Ulima Salon Bright AC ов встроенным активным Сабеуфером AC с корпусами из взроковмических стлавов мини-дисковая дека предусилитель с ЦОС Omni360 RS- 100 AC Reference 500 Cepим мини-компонентов	0.0	77	
tion PC-500S Philips CDR-765 CD-рекордер с двумя загруэми ками для перезалиси CD Polk Audio PCSH Speaker Systems Model 928K Recoton Acoustic Research AR-S500 Recoton Acoustic Research AR-1 Recoton Acoustic Research AR-1 Recoton NHT CS-6 3 CI Recoton NHT CS-6 3 CI Recoton NHT Super Two Ulima Salon Revel R			
Philips CDR-785 CD-рекордер с двумя загрузчи ками для перезаписи CD AC оз встроенным активным сабвуфером AC для работы в много-комнатных системых явсетом AC для установным зеагсе AR-1 активным сабвуфер AC оз встроенным яктивным сабвуфером AC для установки в потолках престоя NHT CS-6 3 Cl АС для установки в потолках всеготом NHT Super Two напольные AC для установки в потолках напольные AC для установки в потолках престоя AVP Standard AC оз встроенным активным сабвуфером AC с корпусами из вэрокоомических стлавов мини-дисковая двка предусклитель с ЦОС ответом SoundTube Отвабо Reference 500 серия мини-компонентов	Phase recrinology		
Polk Audio  Polk Audio  RT-300P  Ramin для перезаписи CD  AC со встроенным активным сабеуфером  Recoton  Recot	Disiller		
Polk Audio HT-300P AC со встроенным активным сабвуфером  Recoton Acoustic Research AR-S500 сабвуфер  Recoton Acoustic Research AR-S500 сабвуфер  Recoton Acoustic Research AR-S500 сабвуфер  Recoton Acoustic Research AR-1 активный сабвуфером  Recoton NHT Cutdoor всепогодные AC опестогодные AC опестогод	мира	CON-700	
POSH Speaker Systems Model 928К Сабеуфером АС для работы в много-комнатных системых 500-еаттный активный сабеуфер АС сабеуфер	Polk Aurio	RT-300P	
POSH Speaker Systems  Model 928K  AC для работы в много- комнатных системых  500-евттный активный search AR-SS00  Recoton  Acoustic Re- search AR-SS00  Acoustic Re- search AR-1  AC со встроенным search AR-1  AC для установки в потолках  всеготольная AC  Опе  Для наружной установки напольные AC  Курте  Вече!  Ulima Salon  NHT Super Two напольные AC  Курте  Вече!  Ulima Salon  ВолісМеіd  Тітіреподов  AC со встроенным активным сабвуфером АС со встроенным активным сабвуфером напольные AC  АС оо встроенным активным сабвуфером АС с корпусами из аэрокооми- ческих стлавов мини-дисковая двка предусилитель с ЦОС Отпізво RS- 100  АС  ТЕАС  Reference 500  Серия мини-компонентов	I SAN PRIMA	FIT - STANKY	
Recoton Acoustic Re- search AR-SS00 Acoustic Re- search AR-SS00 Acoustic Re- search AR-SS00 Acoustic Re- search AR-1 AC ов встроенным search AR-1 AC для установки в потолкох весотол NVIT CS-6 3 CI AC для установки в потолкох весотол Recoton NVIT Super Two Hanonense AC Dire Bevel Ulima Selon AVP Standard AC ов встроенным активным сабвуфером Вапольные AC Аля наружной установки напольные AC AC ов встроенным активным сабвуфером ВолісМеіd Тітреподов АС с корпусами из вэрокооми- ческих стлавов мини-дисковая двка предусилитель с ЦОС Отліз80 RS- 100 AC ТЕАС Reference 500 Серия мини-компонентов	POSH Speaker Systems	Model 928K	
Search AR-S500 сзбеуфер  Recoton Acoustic Re- search AR-1 Recoton NHT CS-6 3 Cl АС для установки в потолках Recoton NHT Outdoor вселогодные AC Оле для наружной установки Recoton NHT Super Two напольные AC Revel Ulima Salon напольные AC Signet AVP Standard AC оз встроенным активным сабвуфером SonicWeld Timpenogos AC с корпусами из вэрокоомических стлавов мини-дисковая двка Sony TA-9000ES Reference 500 серия мини-компонентов	,		
Recoton     Accustic Research AR-1       Recoton     NHT CS-6 3 CI       Recoton     NHT CS-6 3 CI       Recoton     NHT Outdoor       One     Для наружной установки       Recoton     NHT Super Two       Revel     Ulima Salon       Signet     AVP Standard       AC DO встроенным активным сабвуфером       SonicWeld     Timpanogos       AC корпусами из азрокосмических стицвов       Sony     MDS-JA20ES       AMMS-JA20ES     мини-дискраза дека       Sony     TA-900CES       TA-900ES     предусилитель с ЦОС       SoundTube     Отлі360 ЯS-100       AC     Серин мини-компонентов	Recoton	Acoustic Re-	500-ваттный активный
Search AR-1 активным сабвуфером  Recotori NHT Cs-6 3 Cl AC для установки в потолках  Recotori NHT Outdoor всепогодные AC Опе для наружной установки  Recotori NHT Super Two напольные AC  Revel Ulima Salon напольные AC  Signet AVP Standard AC со встроенным активным сабвуфером  SonicWeld Timpenogos AC с корпусами из азрокоомических стлавов  Sony MDS-JA20ES мини-дисковая дека  TA-900CES предусилитель с ЦОС  Omni360 RS- 100 AC  TEAC Reference 500 серия мини-компонентов		search AR-S500	сабауфер
Recotori     NHT CS-6 3 Cl     AC для установки в потолках вселогодные AC       Recotori     NHT Outdoor     вселогодные AC       One     для наружной установки напольные AC       Revel     Ulima Salon     напольные AC       Signet     AVP Standard     AC со встроенным эктивным сабвуфером       SonicWeld     Timpenogos     AC с корпусами из аэрокоомических стлавов       Sony     MDS-JA20ES     минин-дискраза дака       Sony     TA-9000ES     предусилитель с ЦОС       SoundTube     Отлі380 S       100     AC       TEAC     Reference 500     серим мини-компонентов	Recoton	Acoustic Re-	АС со встроенным
Recoton     NHT Outdoor     есепогодные АС       One     для наружной установки       Revel     Ulima Salon     напольные АС       Signet     AVP Standard     AC оо встроенным активным сабвуфером       SonicWeld     Timpenogos     AC с корпусами из варокоомических стлавов       Sony     MDS-JA20ES     мини-дисковая дека       Sony     TA-9000ES     предусилитель с ЦОС       SoundTube     Отлі380 RS-100     AC       ТЕАС     Reference 500     серия мини-компонентов			
One для наружной установки  Revel Ulims Salon напольные AC  Signet AVP Standard AC со встроенным активным сабвуфером  SonicWeld Timpenogos AC с корпусами из вэрокоомических стлавов  Sony MDS-JA20ES мини-дисковая двка  Sony TA-9000ES предусилитель с ЦОС  SoundTube Отвабо Reference 500 серия мини-компонентов			
Receitor     NHT Super Two     напольные AC       Revel     Ulima Salon     напольные AC       Signet     AVP Standard     AC со встроенным ективным сабвуфером       SonicWeld     Timpenogos     AC с корпусами ма вэрокоомических стидвов       Sony     MDS-JA20ES     минин-дискразя дека       Sony     TA-9000ES     предусилитель с ЦОС       SoundTube     Omni380 RS-100     AC       TEAC     Reference 500     серия мини-компонентов	Receton		
Revel     Ultima Salon     напольные AC       Signet     AVP Standard     AC со встроенным активным сабвуфером       SonicWeld     Тіпіреподов     AC с корпусами ма варокоомических стацвов       Sony     MDS-JA20ES     мини-дискравя двка       Sony     TA-9000ES     прадусилитель с ЦОС       SoundTube     Отпі360 RS-100     AC       TEAC     Reference 500     серим мини-компонентов			
Signet AVP Standard AC оо встроенным активным сабвуфером SonicWeld Timpenogos AC с корлусами из азрокоомических стацвав Sony MDS-JA20ES мини-дисковая діяка Sony TA-9000ES предусилитель с ЦОС Omni360 RS- 100 AC TEAC Reference 500 серин мини-компонентов			
SonicWeld Timpenogos AC с корпусами из аэракооми- ческих стлавов Sony MDS-JA20ES мини-дискрая дека Sony TA-9000ES предусилитель с ЦОС SoundTube Omni360 RS- 100 AC TEAC Reference 500 серия мини-компонентов			
SonicWeld Timpenogos AC с корпусами из аэрокоомических стлавов Sony MDS-JA206S мини-дисковая дека Sony TA-9000ES предусилитель с ЦОС SoundTube Omni360 RS- 100 AC TEAC Reference 500 серия мини-компонентов	agridt	WAS, STRUCTED	-
Sony         MDS-JA20ES         мини-дискреая дека           Sony         TA-9000ES         предусилитель с ЦОС           SoundTube         Omni380 RS-           100         AC           TEAC         Reference 500         серия мини-компонентов	SonicWeld	Timpanogos	АС с корпусами из аэрокооми-
Sony   TA-9000ES   предусилитель с ЦОС			
SoundTube         Omni360 RS-100         AC           TEAC         Reference 500         ceptini мінни-компонентов			
100 AC TEAC Reference 500 серия мини-компонентов			предусилитель с ЦОС
ТЕАС Reference 500 серия мини-компонентов	SoundTube		1.0
The state of the s	7510		
THE PURE MUST PL	. — . —		
	TIRRI PUURU	muo- i	724

В разделе "Аудиотехника" ограничимся неполным списком:

Производитель	Модель	Изделне/описание
BaW	Nautilus 801	AC
Boston Acoustics	Lymnfield VR-940	AC
Denon	DCM-5000, DCM-5001	100-дисковый СО-чейкджер
Harman/Kardon	F1-8550	5-дисковый проигрыватель CD
Wharfedale	Loudpanel LP-PP1	плоские АС
Infinity	HPS-1000	активный сабвуфер
Infinity	FPS-1000	плоския АС
JBL	PSW-D115	активный сабауфер
Klipsch	Quintet Micro Theater	комплект АС для домашнего кинотавтре
Marantz	MR-2020	музыкальный цектр
NAD	S-300	усилитель
NAD	S-500	проигрыватель CD
Yamaha	RX-V2095	5-какальный расиевр

В других разделах отметим успехи "Monster Cable" (сетевой фильтр "Monster Power Centre HTS-800"), "Sennheiser" (головные телефоны "НD-490", "НD-500", "НD-570"), "Vogel's" (кронштейн для крепления АС "VLB-100") - в разделе "Аксессуары"; "Harman/Kardon" (проигрыватель DVD "Signature 3.0"), "Proceed" (декодер-предусилитель "AVP" и 5-канальный усилитель "AMP 5"), "Marantz" (плоский плаэменный дисплей "PD-4280"), "Martin Logan" (тыловые АС "Script"), "NAD" (5-канальный респвер "Т 770") "Pioneer" (комплект АС "Elite Reference", разработанный Аленом Бугройдом из "Meridian"), "Polk Audio" (АС центрального канала "CS-1000Р" и комплект из семи АС "RT-5000"), "Rotel" (декодер-предусилитель "RSP-985"), "Sharp" (проигрыватель DVD "DV-A1000U") - в разделе "Домашний кинотеатр"





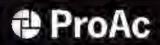
- В заключение хочу предупредить наиболее ретивых читателей
- а) приведенные цены ориентировочные, установленные для американского рынка;
- б) большинство изделий настолько повы, что появятся в продаже не раньше осени 1999 года.



## Искусство исполнения



АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ CEPИИ RESPONSE 3.5, 2.5, 25 И 15 СОЗДАНЫ ФИРМОЙ PROAC ДЛЯ ВЕЗУКОРИЗНЕННОГО ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ МУЗЫКИ. RESPONSE— ВЫСШАЯ ФОРМА МАСТЕРСТВА.



ВСТК ХВ МЕНЯТЕНТ ДЕСТРИБЛЮТОР В РОССТИГОТО ЛИОТО В МОСКВА, МА. Б. ОРДЫНКА, 50, ТВА. 238-1003, ТВА./ФАКС 953-4097 В однам из раманов об Эрккс и Пуаро героиля выдала себя тем, что не уловила разницы между Парисом (Paris) и Парижем (Paris). Дирижер Ален Парис мог бы усилить путаницу, по скольку сам оп из Парижа, но является тезкой зачиницика Гроянской войны.

С 1993 года по приглашению Владислава Чернушенко Ален Парис приезжает в Петербург и дает "уроки французского" оркестру Капеллы Передавая "из рук в руки" секреты агу gallica, он стремится восстановить прерванную традицию исполнения французской музыки в Петербурге. Три раза в сезон бывший ученик Пьера Дерво и Туп Форестье представляет программы из произведений Форе, Франка, Бизе, Сен-Санса, Дебюсси, Онеггера Некоторые из них — Месса Гуно "Святая Цецилия", увертюра к драме "Король города Ис" Лало, "Забытые дары" Мессиана, прозвучали у нас впервые И хотя результат по ряду причин (оркестр Капеллы молод и беспечен, а хор немолод и равнодушен) не всегда оправдывает надежды публики, нельзя не оценить сам прецедент — живое исполнение почти не звучащей у нас музыки



"АМ". Ваша фамилия может показаться чуть ли не сценическим псевдонимом..

**А. П.** Ее происхождение чрезвычайно запутанно. Не характерная для Франции, она впервые встречается в XII веке на юге страны, среди мятежных альбигойцев, но каким образом она связана с моей семьей, не могу представить, поскольку мы родом из Нормандии

"АМ". Вы — дипломированный юрист, изучали одновременно право и музыку, что повлияло на ваш окончательный выбор?

А. П. Родители котели, чтобы я получил нормальную серьезную профессию Но у меня не было шумановских метаний — юридические знания не пропали втуне Нынче профессия дирижера мне представляется гораздо более сложной, нежели в 60-е годы, когда я начинал. Сейчас это должен быть не только мулыкант, но и администратор, руководитель антрепризы Зная механизм законов, их логику, я лучше представляю себе ситуацию.

"АМ". Вы начинали с парижскими оркестрами, затем были ассистентом Мишеля Плассона в Тулузском Капитолии, работали в оперном теагре Страсбурга, преподавали в консерватории. Каково ваше поприще сейчас?

**А. П.** Сейчас я предпочитаю быть приглашенным дирижером. Работаю с оркестрами Милана, Дрездена, Слова кии, Гонконга... Например, в прошлом году я открыл замечательный оркестр Биркент в Анкаре

"АМ". Вы выбираете или вас выбирают?

**А. П.** Это зависит от множества обстоятельств, часто от шры случая. Я никогда, наверное, не оказался бы в Петербурге, если бы не повстречал лет пять назад на "Радио Франс" Владислава Чернушенко Тогда мы готовили программы с участием Капеллы. И вот я здесь. В Гонконг меня

также забросило "по знакомству", пригласили на фестиваль "Французский май"

"АМ". География вашей просветительской миссии так широка, что вы можете сравнивать разные оркестровые традиции. Какие трудности вы преодолеваете, осваивая французский репертуар в Германии, России, Азии?

А. П. Германия занимает исключительное положение в музыкальном мире благодаря своему культурному капитату. Здесь повсеместно исполняют Баха, Вагнера, Брамса, Моцарта, кажется, оркестранты знают эту музыку с рождения. Но, обращаясь к другой музыке — французской, итатьянской, - они теряются. Из-за привычки играть все глубокомысленно немцы утяжеляют музыкальную ткань. Например, с итальянцами у меня нет проблем, они играют staccato так же легко и рассыпчато, как и мы, в staccato же немцев слишком много пива и конченых колбасок.

Русский оркестр мне кажется более восприимчивым, мы говорим на одном языке. Музыканты легко усваивают фразировку, возможно, им помогает напевность русской музыки. Но русские более экспансивны, бывает, излишне лирически увлечены, и надо сдерживать эту "душу нараспашку".

так как эстетская рафинированность Дебюсси совсем не то, что самозабвенность Рахманинова

> Что касается Азни, здесь нельзя говорить о единои градиции, их как минимум три японская, китайская и филиппинская

Японцы очень замкнуты, искусственны, они потрясающие работники, но безумно рассудочны, все структурируют. Непосредственный чувственный отклик исвозможен, он рождается из рационального анализа

От китайцев можно добиться спонтанной реакции, если найти точки соприкосновения с их национальной культурой. Но они настолько далеки от европейской традиции, как если бы жили на Луне. Можно

работать, лишь опираясь на музыкантов, которые или учились в Европе, или играли в европейских оркестрах и если они хоть как-то продвинуты. Но, понятное дело, я не могу отвечать за миллионы китапцев

И наконец, с филиппинцами нет никаких проблем. Так как они долго были испанской колонией, их восприятие похоже на наше, и они гораздо ближе к славянам, нежели к своим соседям

"AM". А как, по-вашему, из чего складывается знаменитый "goût français"?

**А. П.** Наверное, нефранцузам о нем легче судить, но попробую сформулировать. Для меня отличительными качествами французской музыки являются рафинированность, точность, ощущение цвета, но краски не яркие, а, скорее,



Габриэль Форе, вышивающии партитуру "Пенелопы"



приглушенные, пастельные. Французов отличает стремление к изменчивости, но это касается лишь надстройки, "пены дней", в глубине души они не революционеры

"Французская музыка – это ясность, изящество, декламационность простая и естественная... Французская муныка стремится прежде всего доставлять удовольствие Мулыкальный дух Франции — это нечто вроде живой восприимчивости, полной фантазии" (К. Дебюсси)

"АМ". В вашем багаже партитур принципиально нет старых и совсем молодых французов? Существует ли во Франции специализация дирижеров, играют ли, например, Рамо современным оркестром в строе 440 или это уже считается mauvais ton?

А. П. Во-первых, мой багаж намного больше того, что я предлагаю здесь к концерту. И, чтобы играть здесь совсем молодых французов, необходимо уладить "авторские проблемы"

"АМ". Ну а не очень молодых... Вы полагаете, что оркестр Капеллы сможет играть произведения Жоливе или Лютийе?

А. П. Мы играли с ними "Море" Дебюсси 110 самая сложная партитура. Освоив ее, можно / приниматься и за последователей Дебюсси, каковыми являются и Жоливе, и Дютийе, и Мессиан,

"АМ". Вы были довольны "Морем" в Капелле?

А. П. Отчасти да Единственное, о чем я жалею. что наше сотрудничество ограничивается одним вечером. Первый концерт - это лишь проба сил, да, мы свели все ноты воедино, что было большим прогрессом. Но Дебюсеи начинается только тогда, когда можно вообще забыть о проблеме верных нот в нужное время. По опыту работы с другими оркестрами (когда мы повторяем программу не один раз) я знаю, что на втором концерте музыканты чувствуют себя уже более уверенно, crescendo идет до пятого выступления, после чего возникает риск наступления полного ком форта, а это опасно для музыки

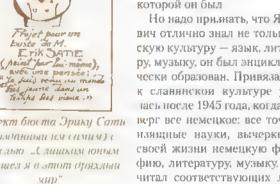
Что касается Рамо, то образцовым, конечно, считается исполнение на старинных инструментах. (Хотя этот гермин, на мой взгляд, некорректен.) Но порой это напоминает балансирование; выйдет - не выйдет Пу-пу-пу и... о-оп! — натуральная валторна сорвалась (а это случается слишком часто) - и старинные инструменты доставили больше удовольствия исполнителям, нежели слушателям Я думаю, можно достичь хорошего результата и с обычным оркестром, не рискуя ничем, если чувствовать стиль этой музыки, его отличительные качества

"АМ". Ваша дирижерская биография осенена великими именами. Вы учились у Поля Паре, получили диплом дирижера из рук Шарля Мюнша, сотрудничали с Шолти, Плассоном. Но мне бы хотелось, чтобы вы рассказали о своем преподавателе музыкальной эстетики, человеке, незаслуженно пребывающем у нас в тени,- крупнейшем французском философе, страстно влюбленном в музыку, и одареннейшем музыканте - о Владимире Янкелевиче. Как он преподавал? Правда ли, что, читая лекцию в Сорбонне, он запросто "модулировал" из философии в музыку,- чертил на доске нотный стан, иллюстрируя тот или иной дискурс нотным примером?

А. П. Я познакомился с Янкелевичем после одного из своих концертов. После того как меня представили, он сразу пригласил меня к себе. В его знаменитой квартире с тре-

мя роялями, на Цветочной набережной, все стены до потолка были забиты книгами и нотами. Он был превосходным пианистом, мы много играли с листа и в два рояля, и в четыре руки, он открыл мне симфонии Глазунона, почти неизвестные во Франции, и много другой русской музыки, превосходным знатоком которой он был

Но надо признать, что Янке тевич отлично знал не только русскую культуру - язык, литературу, музыку, он был энциклопедически образован. Привязанность к славянской культуре усилитась после 1945 года, когда он отверг все немецкое: все точные и изящные науки, вычеркнул из своей жизни немецкую философию, литературу, музыку. Он не читал соответствующих лекций (хотя его докторская была по-



священа Шеллингу!), не вспоминал о Гёте и Шиллере: если в концерте исполнялось произведение немецкого композитора, он вставал и уходил. Это превратилось в какое-то наваждение. Даже . Ікста он незаметно переименовал из Франца в Франсуа

"АМ". Если выражаться его языком, а он исследовал и в музыке, и в философии невыразимое, невысказанное, невозможное, то трагедня Холокоста была для него непрощаемои, его же отношение к неи — неизменяемым,

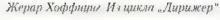
Меня всегда поражало соседство работ Янкелевича по музыке с его философскими трудами, "Романсы Форе" следуют за очередным исследованием о Бергсоне, одна из лучших монографий о Равеле написана вслед за знаменитой "Иронией и здравым сознанием", исследование "Дебюсси и тайна мгновения" вошло в состав капитального труда о Смерти. Ракурсом одной работы был избран "Ноктюрн" как состояние природы и души. Для Янкелевича "вечер

это Форе, ночь - Шонен, утро - Сати". Для вас это имена одного порядка или Сати интересен как одна из составляющих контекста, изобретатель идеи утра?

А. П. Этот образ — способ материализации идеи, он отражает разницу характеров этих музыкантов. Да, Форе — это лучшие французские ноктюрны, а Сати можно назвать утром, но с таким же успехом он может быть назван полуднем или одиннадцатью часами с четвертью, это как раз в его духе. Но такая последовательность образов подтверждает, что эти имена имели для Янкелевича равное значение



Проект бюста Эрику Сати (солошиные самим) с мыслью "Слишком юным пришел я в этот дряхлый





Attacca



Клод Дебюсси



"АМ". А вам интересна музыка Сати, включили бы вы сейчас в свои концерты "Парад", "Сократа", его камерные сочинения?

А. П. Сати — важная достопримечательность французской музыки. Но составлять программы с большим количеством Сати, на мой взгляд,— ошибка, поскольку он интересен не более пяти минут. Нет, он не маргинал. Тайна Сати заключается в том, что его музыка как бы пуста, в партитуре очень мало нот, но очарование именно в том, что не паписано. И я убежден, что, если бы не случился Сати, ие возникла бы позже и "Шестерка".

"АМ". Поговорим теперь о русской музыке во Франции. Известно, что в начале века самым мощным влиящием, когорое испытывала французская школа, было влияние русских. Позывными "Апашей", дружеской группы артистов, среди которых были Равель, Виньес,

Леон-Поль Фарг, были начальные такты "Богатырской" симфонии Бородина. Насколько сейчас французы интересуются русской музыкой? Кто теперь ведет диалог с нашей стороны?

А. П. Сейчас начинают играть тех, кого невозможно было исполнять при со ветской власти.— Мосолова, Уствольскую... К сожалению, усиливала интерестяга к запретному. Теперь же, когда никаких запретов не существует, боюсь, интересможет угаснуть.

"**АМ"**. Может быть, проблема заключается в потах?

**А. П.** В нотах — нет, проблема в исполнителях, в их желании играть новую музыку. Когда в Париже жил Эдисон Денисов, это было большое счастье для всех нас, его друзья, среди которых было много исполнителей, постоянно знакомили нас с новыми произведениями, со своими в первую очередь, но не только

Из последних же событий отмечу концерты Светланова — он регулярно выступает с оркестром "Радио Франс", и каждый раз удивляет нас оригинальными программами. Конечно, он исполняет много русской музыки, но не ограничнавается ею. Одна из последних программ была полностью посвящена Эрнесту Блоху. Да, она включала знаменитое "Шеломо", но и другие, абсолютно неизвестные во Франции, вещи. Шнитке, Губайдулика исполняются много. Слонимский, Тищенко, Кнайфель... мы знаем об их существовании, но не более того.

"АМ". Вы делаете передачи на "Франс Мюзик". Каковы ближайшие проекты?

Следующий год — год Шоссона, исполняется 100 лет со дня его гибели, его творчеству будет посвящен цикл передач. Но это также год столетия Пуленка. Кстати, с оркестром Капеллы мы планируем два концерта из произведений юбиляров. Я не хочу их разделять. Они совсем разные музыканты, но, смешав их в одной программе, мы получим более полное представление о французском esprit.

"АМ". Кромс того, вы — автор словаря "Оперные либретто" (в отличие от наших любимых "100 опер" французы публикуют не краткое содержание, а полный текст либретто на языке оригинала с переводом на свой родной). Из русских опер мне посчастливилось найти три — "Бориса Годунова", "Онегина" и "Пиковую даму". Не маловато?

А. П. А вы попробуйте в заданный объем уложить все лучшие отечественные оперы, всего Верди, Вагнера,

> Пуччини, Штрауса... Не хватило места ни Яначеку, ни Бриттену. С русскими операми я поступил просто: взял сводную афишу француаских оперных театров за последние пять лет и посмотрел, что было в репертуаре.

"АМ". Выходит, больше инчего и не было — тогда вы правы. А как вы выбирали "русских участников" вашего "Словаря исполнителей"?

**А. П.** Первое издание вышло в 1982 году в издательстве *Robert Lafont*. Тогда все контакты с СССР были почти невозможны. Конечно, то, что касалось Рихгера или Мравинско-

го, не составляло тайны, но если я хотел узнать что-то о Валерии Афанасьеве или Дмитрии Башкирове, то сколько я не посылал запросов в различные инстанции, ниоткуда не получил ответа. Наконец я в Москве вышел на господина Шнеерсона (музыковед — автор нескольких книг о французской музыке), кажется, ему тогда было уже много лет. На мои вопросы он отвечал очень избирательно, зачастую проставляя напротив той или иной фамилии вопросительный знак. Какими соображениями он руководствовался, мне неизвестно.

"АМ". А чтобы попасть в четвертое издание — 1995 года,— исправленное и дополненное, кем надо быть?

**А. П.** Я осознаю, что ракурс этого словаря франкоцентричен. Но исполнитель должен быть заметен — он должен гастролировать, выпускать диски, участвовать в фестивалях, иначе его имя ничего не скажет французской публике.

"АМ". Должен ли он время от времени давать интервью? ◀

С Аленом Парисом беседовала Анна Петрова



В первой части статьи о звуке в компьютерных играх Роман Пашарин окинул взглядом историю развития компьютерных систем обработки и записи звука. QUENNA CARDEMONINA L'ACTIONENCE IN DEVIAND ANALEST. ного обеспечения, развенчал сложившийся у многих пользователей "стереотип игрового компьютера с «3D Surround» и «навороченными» колонками массой 200 г", показал, что хорошим внешним ионвертором каши не испортишь, и во второй части приступает и стандартам "консервированного" в РС звука и к собственно звучанию, окружающему компьютер-

## Могут ли аудиомонахи ИГРАТЬ В ИГРУШКИ?

Роман ПАШАРИН



## Стандарты

Действительно, при работе се сарими, сделанными под DOS

прушками компьютер с жалкон аудиосистемой может славно "бухтеть". Дето в том, что в цетях совместимости со стандартом "Sound Blaster" звуковые файлы в процессе создания таких нгр конвертировались в нужный формат при помощи кодека (кодера-декодера) "Creative", в результате чего от гипичного для "wav"-фанла (формата 16 бит/22,05 кГц) звука оставались рожки да ножки. Типичной иллюстрацией является звук такой всеми чобимой игры, как "Duke Nukem 3D" (1996 r.)

Однако звук в играх, рассчитанных ваработу в "Windows" (хоть "3.1"), сохраняется в первопачальном виде, что дало новод разработчикам выпустить ряд вцолие спосно заучащих игр под "Windows" уже в 1995 году. Среди иих есть даже порнографическая игрушка

"Virtual Valery". В применении для DOS-игрушек кодера "Creative" была и другая причина — он позволял программно микшпровать песколько звуковых фанлов, в том числе и сжатых в один общий архивный файл. Это давадо возможность воспроизводить, например, стрельбу, крики, варывы и топот вместе, но так, чтобы они не перекрывали друг друга. Оригинальный стандарт "Multimedia API" (Applica tion Programming Interface - интерфейс прикладного программирования) для "Windows 3.1/95" не имсет средств для программного микширования звуковых файлов

В 1996 году появился повый мульгимедийный API - "Direct X", унифицировавший написание дранверов под-"Windows 95" для всех аудио- н видеоустройств и обладающий средствами программного миклицьования зауко-

вых файлов. Теперь все выпускаемые карты и игры совместимы с "Direct-Sound", "DirectInput" # "DirectPlay", поэтому любая карта с цифровым звуковым интерфейсом может успецию применяться для воспроизнедения нвука, в том числе и звука в играх, а некоторые производители шр. в свою очередь, не хотят упасть лицом в грязь перед пока еще немногочисленными владельцами таких карт



Появление игр со звуком "Dolby Stereo", о которых было столько слухов, наконец состоялось. Не за горами появление игрущек и со звуком "Dolby Digital", о некоторых проектах вы прочтете ниже Ясно, что требования к "железу" у таких игр мало отличаются от тех, что предъявляются к компьюгерам, работающим с серьезным звуком, а не только с "кока-колой". Игр этих, правда, все еще меньше, чем хогелось бы. Особенно много проблем с музыкой.

В старых играх она, понятное дело, присутствовала в виде наборов MIDIинструкций, Встречались игры с погрясающими музыкальными проязведениями, например "TIE Fighter" фирмы "Lucas Arts" и ее же "Dark Forces", но при воспроизведении посредством второсортных синтезаторов на карточках слушатели часто не могли по достопиству оценить эти шедевры. Конечно, есть возможность задействовать карту как MIDI-порт нодключив к неи впешний синте втор, вроде "Kurtzweil 2000", но

С 1995 года стал практиковаться другой способ. Музыка записывалась в виде аудиотреков и воспроизводилась средствами CD-ROM, с аналогового выхода которого по тояюселькому кабелю поступала на звуковую карту, где и микшировалась со звуками стрельбы и прочими. Недостаток этого способа очевиден - обладателя карт е цифровым аудноинтерфен омне могут слушать записанную в виде аудиотреков музыку во время самой пгры, довольствуясь лишь топотом и речью персопажей. К сожалению, "Lucas Arts" и поныне использует этот

С распространением "Direct X" исе чаще стал применяться третий, самын лучший, способ, при котором музыка гакже записывается в виде фанлов программно смешиваясь с другими звуками игры. Этим способом пользуется в основном фирма "Origin/Electronic Arts", однако он получает все большее распространение и имеет все шансы завоевать рынок к середине этого года. Особенно актуальным он станет после появления игр со звуком "Dolby Digital"

К сожалению, в деле с "Direct X" не обощлось без одной очень серьезной проблемы. Хитроумные разработчики ПО из "Microsoft", создавая версию API "Direct X5", на работу с которой рассчитано большинство современных игрушек, позаботились о ее несовместимости с более ранними версиями. В результате под "Windows NT", для которои по-прежнему существует лишь библиотека "Direct X3", не идет ни одна из монх любимых игрушек. Судя по имеющейся у меня бета-версии "Windows NT 5.0 Server", изменений в этой области не предвидится. Только это и заставляет меня мириться с многочисленными "безобразиями" "Windows 95 OSR 2", лишь слегка смягченными средствами "Norton Utilites 3 0"

Конечно, к моменту выхода окончательной версии "NT 50" положение может измениться, однако существуют прогиводействующие факторы, как минимум необходимость проданать "Windows 98".

Однако игры ждут. Все, Пора брать в руки цашки

## Игрушки

Игры, о которых ниже пойдет речь, пли уже не новы, или, напротив, лишь готовятся к выходу. Увы, производители игрушек обычно выпускают новинки осенью, а чаще всего к Рождеству, то есть тогда, когда мамаціи снабжают ребятенков лишними депьгами. а то и покупают им компьютеры, То. что в игры могут играть дяди вроде меня, в расчет не принимается. Так и в этом году весной-летом вышло лишь две путные игрушки. На протяжении 1996 года выпила всего-навсего одна игра с интересующими нас звуковыми параметрами. Было несколько шедевров в области "изобразительного искусства", в первую очередь "Darkening" ("Privateer 2"), однако они или работали под DOS, или не поддерживали стандарт API "Direct X"

Тем не менее, в канун прошлого Рождества вышла одна штука, прямо рассчитанная на аудиофилов и аудио монахов. В пакет "Wavelab 1 5" была включена забавная программа с многозначительным названием "Grunge-Edit". Несмотря на серьезность самого пакета "WaveLab", воспринимать "гранджелайзер" иначе чем игрушку не стоит. Правда, очень хорошую игрушку.

"GrungeEdit" позволяет довольно точно имитировать специфические искажения, присущие аппаратуре прошлого, причем гораздо лучше таких "хорошо себя зарекомендовавших" профессиональных приборов, как "SunsAmp". За счет чего? Разработчики программы не стали утруждать себя изобретением маразматических алгоритмов, "позволяющих с математической точностью воссоздать...". Они пошли от иного. Сначала в "Amadeus Studios" в Германии были записаны в 24-битовом формате шу-



мы распространенных проигрывателей на "немых" дорожках, шумы ламновых предусилителей при отсутствии входного сигнала и т. д. Далес был разработан очень удачный алгоритм программного микширования этих шумов с обрабатываемыми звукоданными. При работе с 16-битовым файлом образцы, смешиваемые с оригинальными звукоданными, предварительно конвертируются в формат оригинала, естественно, в реальном времени. Возможны сотни комбинаций программного микширования образцов с оригиналом, однако все это остается танной для пользователя. Последнему предлагается удобная панель управления, напоминающая микшерный пульт конца 50-х. Результат превосходит все ожидания. Хотите подключить к своему усилителю проигрыватель "Rega Planar 3" с головкой "Grado Signature Jr"- получите. Хогите проигрыватель "Technics SL-1200 LTD" с этой же головкой - извольте, достаточно на слух подобрать

комбинацию Я не шучу. Один из отцов-основателей фирмы "Rega", г-и Ганди, с которым я имел честь беседовать во время его последнего приезда в Москву, знает эту программу и очень высоко ее ценит

Однако, по его же мнению (с которым я абсолютно согласен), в этом деле есть ряд очень весомых "но". Вопервых, в качестве обрабатываемого цифрового оригинала должна выстунать запись, сопоставимая по качеству с аналоговой. Таких, как вы понимаете, не много. Во-вторых, пакет "WaveLab", даже в базовом варианте, стоит дороже "Rega Planar 3" как минимум на \$100. С учетом сказанного видно, что он не может выступать конкурентом недорогих, но хороших вертушек на потребительском рынке, а вертушки стоимостью более \$1500 уже находятся за пределами его "компетенции". И это еще не все. Программа "GrungeEdit", несмотря на "игрувісчное" назначение, является самой требовательной к ресурсам компью гера частью пакета "WaveLab", поскольку подразуменает одновременное действие сразу нескольких сложных алгоритмов, при этом с диска должны считываться еще и оригипальные данные. Еще недавно в моем компьютере при указанных 128 Мб ОЗУ и дисковой системе SCSI применялся ШПУ "Pentium 120". С ним все алгоритмы из пакета "WaveLab" прекрасно работали в реальном времени. только с "GrungeEdit" система ощутимо тормозила. Скажем, при повороте виртуальной ручки на шкале времени результат появлялся лишь через 1,5-2 секунды после команды. Об одповременной работе "GrungeEdit" ( какой-либо другой программой изэтого же накета, например с экваланвером, не могло быть и речи - настолько заторможенно реагировала система на команды

Заглянув в документацию на "Wave-Lab", нетрудно понять что к чему Там прямо сказано, что для работы с "GrungeEdit" неплохо бы иметь процессор "Pentium Pro" 200 МГц в сочетании с шиной SCSI и 64 Мб ОЗУ, в противном случае нормальная работа не гарантируется. Однако после замены процессора на "Сугіх" все пошло как по маслу. При замене "Pentium 120" на "Сугіх" я надеялся лишь избежать возможности перегрева процессора, поскольку в семействе "Сугіх 6х86 МХ" применяется метод двойного питания, Тем приятнее было получить еще и существенное увеличение быстродействия компьютера

"GrungeEdit" может служить своего рода лакмусовой бумажкой при оценке работоспособности всей машины как таковой. Я заменил "WD Enterprise" на "WD Caviar", вытащив последний из соседского компьютера, назначил его рабочим диском для "WaveLab" и записал на него же несколько аудиофайлов как в 16-, так и в 24-битовом форматах. И что же? Ес ли в режиме только воспроизведения, без выполнения алгоритмов каких бы то ни было эффектов, авуковые файлы еще как-то "ползали", котя без выпадений не обходилось практически никогда, то при работе "GrungeEdit" воспроизведение словно клипило на пару секунд с 30-секундными промежутками. Так что делайте выводы, а мы пойдем дальше

В мае 1997 года в целом была закончена работа над игрой, поступившей в продажу под Рождество. Эта игра воплотила в себе буквально все то, что я отношу к игредовому и перспективному. Речь идет о "Wing Commander. Prophecy".

Килрати - индивидуалисты Их не купишь лозунгами. Политики, по их мнению, могут существовать лишь в обществе идиотов. Общественный строй килратей можно назвать первобытнообщинным капитализмом. Они живут семьями из нескольких особей. Каждая такая семья возделывает собственную звездную систему. Государство у них своеобразное. В каждой семье, которая является административной единицей, действуют собственные законы. Во время войны царь и его семья координируют действия других семей. Если какая-то семья не согласна с рекомендациями царя, она смело может послать его куда подальше. Это оговорено в их конститущин.

Однако войны выработали у индивидуалистов-килратей сплоченность действий. Войн было очень много, так как лидеры то и дело вояникавших в Галактике фацистских режимов всегда считали, что маленьких горбатых килратей раздавить — как плюнуть. В результате все они "bit the dust" (по-

Килрати поставили Вашинітону условие, с которым было бы трудно не согласиться. Они выделили в Галактике



сектор для человечества и провелы границу. Согласно подписанному между ними и япки договору последние обязались не нападать на планеты, находящиеся на территории килратей

К сожалению, люди, быстро изгадив выделенную им территорию, снова завонили о "хлебе и зрелищах". "Котов на польты! В рабочий кредит! Ол зос фрикин энималс маст дай форева! Зисис Вилл оф Год!"- орали они, Новое правительство плюнуло на договор Глас Народа заставил,- и вот уже НАТОвцы бегут в атаку с "ихха каньем" и удюлюканьем. Однако война "не пошла". Чучелы-мяучелы "накикалп" "кикерам" по "ассам", и начало сериала застает героев в момент, когда окку панты с чемоданами под мышкой атакуют транспорты в обратную сторону, а в небе то и дело появляется килрать с ракстами



Сериал "Wing Commander" можно озаглавить как "Полиграфыч против Kifrathi Frontier Defender". (Трудно сказать, читали ли Булгакова авторы игрушки, однако сюжетец словно придуман самим Полиграфычем из "Собачьего сердца".) События в сериале развивались примерно так

Давным-давно жили, живут и еще какое-то время будут жить килрати Они населяют спиральные ветви нашей звездной системы, и их цивилизация — древняя, как сама Галактика В качестве документов они могут предъявить усы - лапы - хвост. Мяукают. Едят мышат, запивая их молочком. Превосходят человека буквально во всем. Действительно, у них четыре руки с шестью пальцами, причем убирающиеся котти являются превосходным инструментом для тонких работ. Хвост — еще одна рука. Прекрасное зрение, слух и обоняние. Как следствие этого - высокий интеллект



вержены во прах, *англ.*), а килрати стали врожденно умелыми и храбрыми солдатами

Килрати имеют два рода вонек ВВС и ПВО. Столь привычная для "пуллов" нехота отсутствует. На вооружении килратеи нет ни одного пистолета, ни одного кастета, ни одного Рэмбо.

Человечество устроено иначе. Эти стадные обезьяны по отдельности тупы до неприличия. Однако, если их пичкать лозунгами, они всегда делают то, что им скажут. Через триста лет после двухтысячного года человечество объединено в единое государство — Конфедерацию Имени Вашингтона Джефферсона...

Тактика, по которой действуют галактические "дудлы", проста как мир Они находят новые цвстущие планеты, во мгновение ока превращают их в к гадбище местных жителей и клоаку, бездарно разграбляют природные ресурсы, а затем ищут новые планеты. В течение всей первой части, несмотря на все усилия нгрока, "водящего" Блейера, НАТОвцев колотят на всех фронтах и выкидывают под конец со всех захваченных территории

Вторая часть посвящена борьбе с предателями. Как же без них при коммунистическом режиме! Килрати прекрасно обращаются с плениыми, поселяя их в свои семьи. В результате вчерациие НАТОвцы начинают летать с мяучелами, колотя своих политкорректных коллег. Наконец, японцы толпой перебегают к килратям и организуют там свою общину. Илвестное дело "враги Свободы номер 1". Бей проклятых "джапаниз"! Дальше – больше Килрати организуют радиостанцию, при помощи которон вовсю "клевещут" на Демократию и Свободу. Главным же предателем становится лучший друг Блейера, майор Джаз Колсон. "Сегодня он нграет джаз, а завтра - Родину продасті" Он организует ряд диверсий на авианосце "Конкордия", после чего лихо сваливает к килратям, которые награждают его медалью.

Самое парадоксальное, что при таком сюжете авторы сериала нисколь-<mark>ко не сомпевались в том, что симпатии</mark> игрока будут на стороне НАТО, а не этих "фрикин фёрболс"»

Жизнь показала, что это не так, и в 1993-94 годах "Ongin" выпускает два клона "Wing Commander", специально предназначениме для инакомыслящих Первая шра — "Privateer"— предлагает вам роль морально разложившегося субъекта – купца и контрабандиста по кличке "Пляшущий с килратями". правда, за небольшие деньги он готов пондушить не то что килрать, а и мать родную, Вторая игра под названием "Wing Commander, Armada" позволила паконец летать в качестве ки грати. сбивая при этом "дудловские" фантомы пачками. Примитивнейшие сюжет и графика, однако, помешали игре сделаться популярной,

Наконец, в 1996 году вышла игра "Darkening" ("Privateer H"). В ней фирма "Origin" впервые применила полигональную графику, ранее ис-пользовавшуюся фирмой "Lucas Arts" в нграх "X-Wing" и "TIE-Fighter". Есди "дукасовские" игры в области графики были примитивнее некуда, то "Darkening" среди симуляторов до сих пор осталась по этому параметру непревзойденной. Фирму "Origin" справедльно упрекали за изличнюю привязанность к так называемой спрайтовой графике, которая использует несколько изображений одного и того же предмета, но в разных ракурсах, В реультате самолеты выглядели эдакими летающими пнями. Полигональная графика строится на изображении объекта в виде фигуры, составленной из большого количества фигурок-примитивов, что позволяет вертеть объект как угодно. В упомянутых симуляторах, произведенных "Lucas Arts", равно как и в "стрелялках" вроде "Ouake". количество примитивов не слишком велико, и в результате предметы напоминают портрет Ника Николсона из фильма "Приключения принца Флоризеля". Применяя большее количест во примитивов, можно создать весьма реалистичные объекты.

В авиасимуляторах количество видимых объектов невелико, поэтому большая вычислительная мощность для обработки изображения не требуется. Если же попытаться создать "стрелялку" на основе графики из "Darkening", то для обработки изображения многочисленных предметов потребуется слишком высокая, по сравнению с большинством РС, вычислительная мощность. Фигурки в этой игре маленькие, однако на каждом самолетике не го что надписи видны - его хочется подержать в руках. Великолепная игра света и тени, натуралистичные солнечные блики на остекленном фонаре кабины и стекле плема, пулеметы вместо "бластеров", ракеты с атомными боеголовками, система наведения и прицеливания, как в настоящем истребителе, красивейшие пулеметные очереди, натурально выглядящие планеты - все это сочетается с очень замысловатым сюжегом, до стойным лучших детективов. Главную



роль в этой истории сыграл Кристофер Уолкен, очень известный кино-

Используя накопленный в области графики опыт, "Origin" вернула нас в мир нашего детства, выпустив "Ргорьесу" через два с половиной года после выхода последней, четвертой, части "Wing Commander".

Правда, несмотря на полдержку новых 3D-ускорителей, позволяющую получать в космосе цветастую облачность, которая придает игре особый колорит, полеты, в сравнении с "Darkening", выглядят менее эффектно, Это объясняется появлением крупных предметов, вроде дредноутов, что заставило разработчиков пойти на уменьшение количества примитивов в моделях объектов.

Авторы сюжета "Wing Commander Prophecy", очевидно, прослышали о съемках боевика "Звездная пехота", поэтому вместо килратей противником выступает группа очень миленьких таракашек, обладающих недюжинным чувством юмора. (Для "полиграфычей" имеется установленный в пивной летный симулятор, в котором предлагается ряд учебных заданий по тушению котов, так что поклонникам старого "WC" скучать не придется.) Космические бои носят ненавязчивый характер, благодаря чему во время боя можно пообедать.

Но самое главное в этой игре — звук. Заставка начинается с логотипа "Dolby Surround", который говорит сам за себя В компьютерной игре можно так программно раскидать источники звука по каналам, что комар носа не подточит, а тараканы - тем более, Правда, при установке игры на компьютерах с традиционными картами желаемого результата получить не удается. При задействовании звуковой карты "Sky Rocket 16 Gold" плюс — на "чипсете" - "ESS ES 1868", подключенной к одному из аналоговых входов процессора "Sony TA-E2000ESD", стереобаза сократилась более чем вдвое по сравнению с "ZA 2", подключенной к входу "Toslink". Более того, в звучании центрального и тыдового каналов наблюдались периодические вынадения и искажения звука Аналогичный результат был получен и с картой "Sound Blaster AWE 64 Value", которую я позаимствовал для полного выяснения обстоятельств. Я уверен, однако, что с картой "SB AWE 64 Gold" при ее подключении по интерфейсу S/PDIF проблем не будет.

Музыка к игре написана французскими композиторами Жан-Люком Де Мейером (известен музыкой к документальным фильмам, в том числе Жак-Ива Кусто, и его темы совершенно не вяжутся с происходящим в "WC", хотя прекрасны сами по себе: для какой-нибудь приключенческой игрушки на тему рассказов Ж. Верна лучше и не придумать, но "под дудлов"...) и Домиником Лалеменом; "грэшеподобные" же мотивы для тренажера в пивной написал Роберт Вилкокс. Для предъявления их творений игрокам предлагается весьма изящно выполненный программный сэмплер

Иными словами, образцы звучания живых инструментов и хора программно микшируются в нужной последовательности. Достоинство такого метода очевидно, так как при наличин хотя бы 64 Мб ОЗУ все сэмплы к текущему заданню загружаются в память целиком, вместе с текстурами и прочими атрибутами эпизода, Недостаток некоторая искусственность, однако в значительной мере компенсированиая тем, что инструменты и голоса все же

· Freaking furballs англ., мековые придурки. Ред

Настало время рассказать и о том, чем занимался во время этих игриц DAT-магнитофон "Panasonie". Я решил преподнести редакции "Аудио-Магазина" демо-диск с музыкой и звуками из всех описываемых игр. В "Prophecy" звук записан в виде разрозненных между собой пакетных фай-108, и ни один хакер не сможет свести их в единое целое в виде "wav"-файла, То есть перевести их в формат ".wav" можно, но все теми же разрозненными частями. Я не стал мудрить, и просто записал на DAT-магнитофон звук в ходе нескольких заданий, после чего отобрал самые интересные отрывки. смонтировал их и переписал на CD-R. Бог свидетель, что качество воспроизведения звуков ко всем описываемым нграм тремя источниками - "ZA 2", DAT-магнитофоном и проигрывателем CD "Harman/Kardon" в качестве гранспорта - было совершенно одинаковым, несмотря на то что проигрыватель воспроизводил "третичную" запись и подключался к процессору "Sony" коаксиальным кабелем "Audio-Quest Digital Z" (как и DAT-магнитофон), в то время как компьютер - оптическим "Monster Light Speed". При работе же с серьозными аудиофильскими записями разпица в характере и качестве звучания этих источников очевидна, при этом на первом месте стоит компьютер/"ZA 2", на втором проигрыватель/транспорт, а DATмагнитофон - на последнем. Вывод: качество звука в играх пока очень датеко от совершенства, практически одинаково скверно с любым источником и вряд ли устроит аудиомонаха

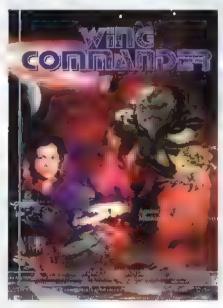
Однако то, что оно ни в чем не устудает качеству звука в изданиях таких картин, как "Пятый элемент", "Чужие. Часть IV" и "Звездная пехота" на DVD,- факт. При налични соответствующей аппаратуры, конечно

Устаревание этой игре не грозит. Во-первых, скоро компюния "ХХ Сет» tury Fox" должна выпустить в прокат однолменное кинополотно, съемки которого сейчас заканчиваются в Германии. Оператором картины является француз Терри Арбога, спимавший избиения "мингленовских человечков" очень "интеллектуальной" девушкой в фильме "Пятый элемент" (шедевр политкорректиейшего "ляту шатника" Бессона). Художник-поста. новщик Питер Ламон (тоже "лягушатник") имеет опыт по уничтожению несчастных "Чужих". Фильм выйдет в феврале 1999 года.

Во-вторых, буквально на днях началось бесплатное распространение через "Internet" дополнительных эпизо-

дов к игре В 1992 году, кстати, "Отgin" үже применила этот прием, выпустив два набора дополнительных заданий ко второй части игры. Один из наборов был посвящен уничтожению японской общины, сбежавшей к кошкам. Ныне же вы будете преследовать группу гараканых асов, проникших в систему Проксима Центавра и планирующих презентовать Белому дому бомбу или две. Опи очень здые, потеряди всех своих друзей (убитых вами) и хорошо дерутся, а потому игра будет сложнее, чем "Prophecy"

Внимание россиян: нас порадуют крейсером "Терешкова", эсминцем "Леонов" и баржой "Кузнецова",



Игра отличается более "навороченной" графикой, что выражается в изобилии более сложных полигональных моделей. Вычислительная мощность "Pentium 120" для нее недостаточна, сложные сцены (с той же "Терешковой" или с однотипным "Геттисбургом") ощутимо заедает даже на моем компьютере. Впрочем, звука это не касается – речь идет о частоте кадров. Звук, как и прежде, отличный, однако в качестве музыки выступают темы для симулятора в пивной.

Игра не имеет недостатков, кроме, конечно, самого сюжета, а потому может быть рекомендована в качестве своеобразного эталона качества игр. Все, что вы найдете в сериале "Wing Commander", не оригинально. Так, все оружие, впримочки" к нему и различные "феньки" у самолетов позаимствованы из "Звездных войн" Лукаса, только вот в роли "злобной галактической империи" выступает коммуна Вашинстона - Джефферсона, и вам предлагают вступить в ее ряды Письменность же и национальная символика килратеи вчистую содраны с клинонцев из сернала "Star Trek" (хотя килрати и особенности их нациопального характера не имеют ничего общего с внешностью и замашками клинонцев, похожих на людей). Можно долго восхищаться ювелирной работой художников "Origin", однако "миры", придуманные авторами сюжета, уродливы, как сама Конфедерация.

Вне всякого сомнения, однако, игра под названием "Kılrathi Frontier Defender", если таковая появится, найдет куда большее количество поклонников, по крайней мере за пределами

Для нормальной работы требуется тщательная настройка системных программ и компьютера, имеющего не менее 32 Мб ОЗУ, с видеокартой, оспащенной 4 Мб ОЗУ. При замене "Cyrix 6x86MX-PR233" на "Pentium 120" ход игры практически не замедляется, как это происходит при замене видеокарты "Diamond Fire" на "Diamond Stealth", у которой просто не хватает быстродействия для обработки политонов

Особые требования предъявляются, онять же, к дисковой подсистеме При задействовании IDE CD-ROM и изображение, и звук в игре периодически засдает, в основном в моменты перехода от одной сцены к другой. Дисковая система SCSI позволяет полностью избежать этого неприятного явления. Интересно, что с медленным SCSI-адантером "Adaptec АНА 1510 B/ISA" игра работает очень кеплохо - сказывается хорошее согласование скоростей винчестера и CD-ROM вследствие искусстненного ограничения ввода-вывода. необходимого из-за малой пропускной способности шины ISA. Подобного же эффекта можно достичь и при применении "Tekram DC 390" достаточно в SCSI BIOS задать искус ственное ограничение скорости обоих устройств, равное 3 Мб/с. При более медленном CD-ROM скорость можно ограничить значением 2 Мб/с, программа BIOS это позволяет

При игре в "Ргорнесу" программа "System Monitor" рапортует о загрузке процессора в среднем на 50%, при напболее же интенсивных дисковых операциях загрузка ЦПУ составляет около 70%. Вы можете сами подсчитать степень загрузки процессора в случае применения IDE CD-ROM и винчестера, загружающих процессор на 70-99% каждый, против 14-20% в случае с дисковой системой SCS1

Продолжение следует



3 level like to Brother with the Bright

## BUDECTEATP ONKYO -NYYUUE MECTA B 3ANE

5.1-канальные AV-ресиверы: качество + доступность

TX-DS939 \$ 3225



DIGITAL

DE COLBY SURROUND







матический анализатор акустини по<mark>новкания с микрофоном » 18 в</mark>ежимов овружающего звука \* 20 битооые дель а сигна АДП и <sub>Ч</sub>АП • ревые входы: 2 оптических, ковксмальный, RF » Для пуристоя Н. Рь отсутствует отридательная обратная связь во всех коналах • 130 8т х 5 на 6 Ом

TX-05838 \$ 1580

BRE FU

Control of



режимов окружающего звука • 18 битовые дельта сигмо АЦП и "АП • вроеме входы: опитеския ноаксиаль чан. КГ • пурастов HI-Fi: отсут тоуг отри дательная обрагная связь по этальных каналик = 120 В х 3 + 60 В х 2 — 6 Он чинф респар 1997/98 стоимостью свыше 1000 марок; "Video", Гармания

\$ 1370 OLOTA

ESWALL II

кимов окружающего звука \* 18-бит яные дельта сигма Ацт и цАП \* Въже входы сотическим коак мальных RF \* Слабая отрицательная «ца гвязь \* 95-81 x 3 + 50 Br x 2 из 6 Ом

TX-DS656 \$ 1020

NEW! DOLEY] THE PLE PER



7 пежинов охружающего звука » Вкоды 5.1 каналов для внешного л нодара (DTS, MPEG2...) « Слабал отрицательная обратная связь » во Вт я 5 на в Ом « Программируемый пункт ДУ

TX-DS555 NEW \$ 802

DOLBY



б режимой окружающего звука « Входы 5-1 наналов для внешиния гекодера (ОТS, MPEG2 —) «Слабол отряща ельная обратная связь « 70-81 х 5-на 6-им « Программируемый Тульг ДУ

TX-SV545



Гщательно изготовлен, звучил поотно и мощно, допускоет м<mark>одернизац</mark> What Ni-Fi™ Великобритиния. 1998

NEW \$ 475 Ne EQ



3 режима окружающего звука • Входы 5. 3 каналов для внешнего ценодера например. ЕD 30. • Слабал отрицательная обратная связь • 90 Вт х 3 + 30 Вт и 2 на 6 Ом • Программируемый тульт ДУ

ED-301 NEW \$ 555 DOLEY fite sqf AND PROPERTY OF



Демодер Бошу игд ta и Dody Pro Logic Върды 5 1 ка-алов для енешне о демодера DTS, MPEG2 3 \* Выходы 5 1 ка-алов REA и DB 25 \* 30 битовых "ДП \* Венератир тестового тоъ и для о изиалов \* Прекраснов доподивание и люгому ресмаеру этовъму для Dody Digital (мапример, ТХ 5V646 ТХ 5V545 TX 5V456 TX 5V444

http://www.athifi.ruy

## Еще почта

По письмам ваших читателей я понимаю, что ничего нового к похвалам в ваш адрес прибавить не могу, поэтому просто к ним присоединюсь. От себя могу добавить только то, что в вашем журнале я нашел самую дорогую мне рубрику "Сделай сам". Куда же она подевалась? Исхоля из вашей статьи в одном из померов, я поняд, что я истинный меломан, так как без музыки мне трудно даже один день прожить. Но, занимаясь радиолюбительством и собирая усилители, я заметил, что мне очень правится хорошни заук, к которому я и стремлюсь. Читав вани экспертные оценки на дорогую авларатуру, которая хорошо звучит, я искрение завидую вам (хорошей, доброй завистью). Но так как дорогая аппаратура мие не по карману, то эта рубрика просто бальзам на рану.

Если вы планируете ее возобновить, то мне и многим другим хотелось бы увидеть в ней схемы усилителей, в том числе на транаисторах <...>, а также доработку отечественных АС, филыров и т. п. А может, вы сделаете платные консультации для самодельщиков и будете высылать схемы и т. п., ведь у вас больше возможностей разобрать и посмотреть аппарат. Кроме того, мне. как самодельщику, очень трудно достать нужные радиоэлементы (конденсаторы те же или, например, лампу EL34 - просто на радиорынке нет), так, может, вы опубликуете адреса магазинов, которые высыдают это по почте наложенным платежом. Ведь в Москве и Санкт-Петербурге есть салоны, продающие наборы для самодельщиков, а также раднодетали, динами-

Что касается ваших тестов, то они мне очень нравятся, но хотелось бы побольше видеть аппаратуры недорогой, до \$350 400 за компонент. Очень интересны статьи и разработки г-на Куниловского, огромное ему спасибо за подробные технические описания аппаратуры, теперь я в этом стал лучше разбираться. Не могу не отметить г-на Лихницкого за его статьи об аудиоэкспертизе, очень интересные мысли. Хочется попросить вас ответить на следующие вопросы.

1. Возможно ли сделять хорошо звучащий усилитель на транзисторах и

какие схемные решения позволяют это сделать?

- 2. Каково качество звука наших усилителей марок "Корвет", "Форум", "Эстония"?
- 3. Как вы считаете, с какого ценового уровня начинается хороший bi-fi?
- 4. Как вы относитесь к построению 2-полосного лампового усилителя (ведь при этом упрощается изготовление широкополосного выходного трансформатора заменой на 2 штуки менее сложных по конструкции), и как это выглядит с точки зрения high end?

А. Стребков, г. Ростов-на-Дону



Рубрика "Сделай сам" не является постоянной для "АудиоМагазина", так как у "АМ" нет своей лаборатории, делающей специальные разработки, и материал для напечатанных статей был взят из личного багажа разработок А. М. Лихницкого и моего. При этом мы стремились к наибольшей простоте конструкции, дающей, тем не менее, потепциальную возможность получения хорошего звучания и оставляющей в этом плане широкие возможности для творческого эксперимента при изготовлении и доводке "по вкусу".

Что конкретно нужно сделать, как именно сконструировать усильтель, какие элементы и как использовать, сказать однозначно практически невозможно, слишком многие факторы необходимо учитывать. Здесь может помочь только дичный опыт разработчика. О некоторых факторах, сильно влияющих на качество звучания, я упоминал в статьях про телефонные усилители. Кроме того, в статьях по тестированию ламповых усилителей я всегда стараюсь сначала возможно более подробно описать схему и конструкцию тестируемого анпарата, а затем рассказать об особенностях звуча ния. Я стремлюсь писать так, чтобы пытливый читатель при желавии, сопоставляя первое со вторым и вспоминая о влияющих на звучание факторах (см. статьи про телефонные усилители), мог в значительной мере понять, почему получился тот или иной характер звучания. То есть я стараюсь дать читателю какую-то возможность связать объективное с субъективным.

В проектировании звукотехнического оборудования, в частности усидителей, связь объективного с субъективным — самое сложное И с моей точки зрения — самое интересное. При этом объективное содержит в себе два аспекта: схемотехнический и конструктивный.

Важность схемотехники понятна и привычна всем, знакомым с радиоаппаратурой, всем читателям журнала "Радио", опубликовавшего за долгие годы своего существования десятки различных схем усилителей звуковой частоты и привившего вкус к творчеству громадной массе радиолюбителей. У меня до сих пор хранятся подшивки "Радио" за многие годы. Низкий поклоп людям, его создававшим Однако удачная схема, какой бы "красивой" ока не была, является необходимым, но далеко не достаточным условием хорошего звучания усплителя.

Особая статья — достижение высоких объективных параметров. Уже давно не новость, что усилитель с блестящими параметрами может при субъективном прослушивании легко проиграть усилителю с параметрами гораздо более скромными.

Сейчас это известно всем, в вот в конце 1970-х - начале 80-х годов по этому поводу была масса споров. Миогие, очень многие, считали, что усилители с одинаковыми параметрами и звучать будут одинаково и чем лучие будут параметры, тем лучие будет звук. Это слишком простая и удобная позиция, но ее, к громадному сожалению, придерживались официальные лица бывшего СССР и в первую очередь представители Госстандарта, от которых зависело развитие соответствующих отраслей промышленности Понятно, ведь сравнивать и проверять аппаратуру по техническим характеристикам действительно удобно! И вообще, чего там слушать - измерять надо!

Старшее поколение без труда вспомнит деление всей бытовой радиоаппаратуры на классы (от IV до высшего), а потом и вовсе на некие уж совсем абсурдные "группы сложности" с определенным набором заданных наперед параметров, от которых зависсла престижность выпускаемой техники и цена на вее. Вольнодумство не



- большой выбор DVD-проигрывателей;
- широчайший ассортимент DVD-дисков:
- экспресс установка и настроика на дому,

## а также любые другие *Hi-Fi* – *компоненты*

включая новейшне форматы записи.  $MD \in D \setminus R \setminus CD \setminus RW$ 

## ABTOAYAHOMAFASKH

## Продажа и установка

Установочный центр класса люкс «САУНДЛАБ», г Москва Проспект Мира, 98/13 Теп.. (095) 288-5656, 288-4447, 288-3319

- деситки готовых реп (= 0)
- поисе 1000 наименовании моделет;
- and the same of th

## АЖАДОЧП КАНОТПО

## Торговая компания «Русская Игра»

приглашает к сотрудничеству заинтересованные фирмы Деиствует гибкая система скидок Москва ул. Шеногина д. 4 офис 203. тел. справочной службы

тал. справочной службы (095) 234-0654 (095) 256-5091

## НОВЫЙ СУПЕРМАГАЗИН

## «Русская Игра Фили» ТЦ «Горбушка», сектор «А» г Москва, Багратионовский

проезд, д. 7 Тел (095) 237 5257, 234 0654

## Гарантийное обслуживание:

Тел. (095) 195-9214

поощрялось, несоответствие ГОСТам каралось по закону.

Значения параметров для этих ГОСТов получались в результате анализа таблиц соответствующих параметров и потребительских функций зарубежной аппаратуры аналогичного назначения производства широко известных фирм. Заметьте, сравинвались параметры, а не качество звучания! Целью стало не искусство, а спорт, погоня за рекордами, что не могло не сказаться резко отрицательно на качестве отечественной техники. Впрочем, не только отечественной. Ведь появление и цифровой звуковой аппаратуры тоже сопровождалось рекламными обещаниями резкого улучшения объективных параметров и, соответственно, улучшепия звучания.

Очень знакомо, правда? Лучше параметры — лучше должен быть звук! С тех пор прошло больше двух десягилетий, но и до сих пор хороший "аналог" звучит лучше хорошей "цифры". "Однозначно", как говорит всем известный политик. Во всяком случае для меня, хотя не уверен, что со мной согласятся все.

Но я отвлекся. Так вот, вся отечественная радиотехническая промышленность, выпускавшая ТНП (товары народного потребления), была ориентирована исключительно на борьбу за выполнение и перевыполнение норм ГОСТов, а проведение субъективных экспертиз имело факультативный, необязательный характер и никак не влияло на результат. Нельзя сказать, что разработчики не хотели получить хороший звук. Хотели, но это не являлось их основной целью.

Кроме того, имелось такое понятие, как "разрешение на применение". Иначе говоря, очень многие более или менее приличные радиокомпоненты были попросту запрещены к использованию. Разрешение надо было выбивать.

Конечно, сказывалось отсутствие ориентированной на воспроизведение музыки школы звукотехники, каждый шел своим путем. В результате даже лучшие образцы отечественной аппарагуры не могли реально конкурировать даже не с самыми лучшими зарубежными образцами

Отдельные исключения лишь подгверждали правило. Так например, рожденный в 1984 году в мучительной борьбе с ГОСТами усилитель "Форум" (вся схемотехника которого, кроме источника питания и индикатора уровня, моя) попал в производство лишь в конце 80-х, когда уже заметно морально устарел. Обеспечить стабильность его звучания в производстве не удалось (да и я в то время много чего еще не знал). Отдельные его экземпляры до сих пор выдерживают конкурсицию с усилителями категории до \$800 \$900, особенно при использовании в качестве усилителя мощности

Справедливости ради должен сказать, что даже лучшие экземпляры усилителя имели несколько жестковатый и недостаточно гладкий звук, что было связано, как я теперь понимаю, в первую очередь с применением импульеного тиристорного источника питания и с имевшейся элементнон базой

Кроме того, об особенностях звучания различных электрорадиокомнонентов, тем более при разном их включении, о влиянии на звук усилителя используемых проводов и так далее мы только начинаем догадываться, отсюда во многом и отсутстние повторяемости в качестве звучания разных экземиляров аппаратов одного типа

Большинство других отечественных усилителей звучало еще менее интересно. Пожалуй, только усилители мощности "Бригов" первого выпуска представляли заметный интерес для своего времени, однако последующая их доработка с целью улучшения параметров свела этот успех на нет.

Говорить о серийном производстве российских усилителей, конкурентоспособных с великим множеством ипостранных моделей, пока не приходится. Однако у любителей сделать что-то хорошо звучащее своими руками интерес сохранился, и это прекрас-

По элементной базе возможностей теперь гораздо больше, чем было, но гораздо меньше, чем хотелось бы, так как и сейчас далеко не все желаемые компоненты можно найти, в том числе и в Москве (тут надо иметь в виду, что, например, компоненты одного и того же типа, но разных фирм-изготовителей звучат совсем по-разному). Но уже есть широкие возможности для поиска и экспериментов в этом плане.

Кстати, не всегда надо сразу отказываться от усилителей на интегральных схемах. Из своей практики могу сказать, что для построения усилителей мощности вполне приемлемого во многих случаях качества могут быть использованы, к примеру, интегральные усилители (микросхемами их трудно назвать) STK4050V (до 200 250 Вт на 8 Ом) или TDA7294 (около 70 Вт). Оба требуют не слиш-

ком большого количества навесных элементов. STK, к сожалению, не имеет защиты, а вот ТDA очень удобен в эксплуатации. При этом предварительные усилители могут содержать довольно хорошо звучащие микросхемы ОУ MC34082 ("Motorola"), OP275 ("Analog Devices") илн OPA2604 ("Burt-Brown"). Прекрасно звучат AD797 ("Analog Devices"). А вот популярные NE5532 разных изготовителей попадаются как со вполне приличным, так и с отвратительным звуком. Вообще же я к микросхемам пристрастия не питаю и использую их только при необходимости.

Дискретные элементы дают гораздо большую свободу при построении структуры усилителей. Здесь я всегда стремлюсь к созданию структур, дающих наибольшую линейность и широкополосность усилителя без применения общей ООС, и ограничиваюсь применением последней по возможности в пределах одного каскада. Пример — ООС по току за счет незашунтированного резистора в эмиттере каскада усиления по напряжению или в эмиттерном повторителе.

При этом нельзя забывать, что глубина местной ООС зависит от выходного импеданса предыдущего каскада По этой причине я всегда строю выходной повторитель усилителя мощности таким образом, чтобы выходной импедане предшествующего ему усилителя напряження, пересчитанный на выход повторителя, не превыпвал бы долей ома. Это обеспечивает прекрасное демифирование громкоговорителя и высокую линейность выходного каскада без введения общей ООС. Качество звучания только улучшается. Конечно, надо обеспечить низкое выходное сопротивление источника питання во всей полосе частот и его возможно больший запас по мощности, во всяком случае не менее 3-кратного относительно суммарной выходной мощности каналов усилителя,

Повышению линейности могут служить каскады на составных транзисторах, имеющих разную проводимость. Не обычный "Дарлингтон", а последовательное соединение *n-p-n/p-n-p* или *p-n-p/n-p-n* транзисторов. (Искажения компенсируются из-за нелинейности вольт-амперных характеристик переходов)

Помогает использование каскодных каскадов ОЭ — ОБ (общий эмиттер общая база) с коллекторным слежением по сигналу из цепи эмиттера нижнего транзистора в базу верхнего (фиксируется положение рабочей точки по напряжению на вольт-ам-



перной характеристике нижнего транвистора, и резко уменьшаются искажения при больших сигналах на выходе, особенно на высоких частотах)

Особо стоит остановиться на "тепловых" искажениях транзисторных усилителей, возникающих из-за сильной зависимости параметров транзистора от мгновенных изменений температуры его переходов. Понятно, что при увеличении рассеиваемой на транзисторе мощности температура его переходов повышается, что ведет к определенному изменению его параметров. Эти изменения происходят под действием звукового сигнала, и чем ниже частота, тем больше будут изменения параметров за счет тепловой инерции транзистора. Чем меньше зависящая от конструкции транаистора тепловая инерция, тем до более высоких частот этот эффект будет сказываться. Больше всего, естественно, страдает басовая и мид-басовая область спектра звуковых частот. С этим эффектом связаны не только тембральные особенности звучания, но и его пространственные характеристики

В параметрике параметров, извините за тавтологию, и заключаются основные недостатки применения транлисторов в звуковых усилителях по сравнению с лампами

Простейшие методы борьбы с тепловыми искажениями направниваются сами собой — это использование транзисторов с большой тепловой инерцией (обычно она сопровождается и большой допустимой мощностью рассеивания)

Схемотехнические методы должны быть направлены на уменьшение рассеиваемой усилительными транзисторами колебательной мощности. Например, в этом случае опять будет полезна каскодная структура ОЭ — ОБ Во всяком случае, зная врага, с ним легче бороться. Транзисторные усилигели вполне могут звучать очень хорошо, примеры тому есть.

Хочу еще раз напомнить, что хорошая схема — еще только начало разработки. Звучание будет зависеть и от конструктивного ее воплощения, и от используемых элементов и деталей, в гом числе механических. Подбором компонентов и проводов можно, не меняя объективные характеристики уситителя, в широких пределах менять гембральный и пространственный характер его звучания, влиять на субъективно воспринимаемые искажения.

К вопросу о качестве звучания и ценовом уровне

В первую очередь, как мне кажется, гут все зависит от требовательности и предпочтений слушателя. Для кого-то и за \$5000 не найти подходящего аппарата, а кому-то может понравиться что-нибудь за \$200 Я имею в виду совсем не финансовые возможности слушателя как потенциального покупателя. Кроме того, прямой связи между ценой и качеством звука просто нет Мне недавно довелось слушать подряд два усилителя одной и той же фирмы у себя дома. Так вот, по моему мнению, на 30% более дорогой усилитель звуча гущественно хуже! Но, в принципе, от более дорогого аппарата естественно ожидать и лучшего звука.

В какой степени эти ожидания оправдаются, зависит от многих причин, в том числе от состава и построения гракта, в котором компонент будет работать, от вида и качества музыкальных программ, от свойств помещения и от расположения в нем аппаратуры, особенно громкоговорителей, от множества на первый взгляд ничего не значащих факторов

По поводу двухнолосного ламново со усилителя. Я считаю, что при прочих равных условиях он может иметь заметные преимущества перед широкополосным в случае, если разделение на полосы будет осуществляться не внутри акустических систем, а перед этим усилителем. Громкоговорители при этом должны быть непосредственно соединены с выходами усилителей соответствующих полос. Тогда существенно улучшится их совместная работа, улучшится звук

На результат, к сожалению, все равно будут сильно влиять стоящие перед усилителем разделительные фильтры Если громкоговорители позволяют, тучше всего использовать пассивные фильтры первого порядка на хорошо звучащих компонентах. При удачной конструкции можно получить заметный выигрыш не только по качеству, но и по достижимои громкости звучания, что для ламповых усилителей иногда очень важно

Однако сделать действительно хорошо авучащий ламповый усилитель мощности очень непросто, и удвоение числа каналов при некотором их упрощении может оказаться неоправданным

Если же фильтры внутри акустических систем сохраняются, то выпрыш в качестве получается не столь заметным, хотя обычно имеет место.

Определенное улучшение дает и пспользование в каждой полосе одинаковых параллельно по входу включенных усилителей (известная схема bi-amping), но при этом почти не будет выигрыша по громкости. ◀

Милостивые государи!

В который разъ, читая вашть славный журналъ, ловлю себя на мысли: слишком сильно опоздаль я с рож деніемъ. Судя по тому, что вы пишете в своихъ статьяхъ, вы слышали и хорощо помните концертныя выступленія такихъ доблестныхъ музыкантовъ, какъ Гленъ Гульдъ, Яша Хейфицъ, Джонъ Барбиролли, Вильгельмъ Фуртвенглеръ, Артуръ Никишъ, и многих другіх. Весьма въроятно, что писатели изъ вашей славной когорты не только были слушателями и свидетелями ихъ концертныхъ выступлений, но также посъщали студіи во время ихъ сеансов звукозаписи. Иначе какъ можно объяснить ту менторскую увъренность, что компоненть/тракть вреть/говорить правду при прослушивании, [увъренность] на которой зиждутся многие ваши критические очерки? Я не сталъ выбирать время и масто своего рожденія надлежащимъ образомъ, а попросту родился тамъ, гдъ пришлось. Поневолъ тихо радуюсь, когда пріобрату что-либо врода Симфоническаго концерта для фортепіано съ оркестромъ h-moll Вильгельма Фуртвенглера въ исполнени Эднина Фишера подъ управленіемъ автора ("Pilz" CD 78004, заловая фонограмма 1939 г.) или Скрипичный концерть Берга въ исполнении Луи Краснера подъ управленіемъ Веберна ("Continuum-Testament" SBT 1004. заловая фонограмма 1936 г.), стараясь не дълать далекоидущихъ выволовъ при ихъ прослушиваній. И, читая отчеты о результатахъ проведенныхъ тестояъ, я не перестаю удинляться написанному в нихъ, когда рѣчь идетъ о мулыкъв.

Подчасъ вы пишете о вещахъ, противоположныхъ очевидному (напр., В. Зуевъ на стр. 53 въ № 1 за текущій годъ: "Эпатаж и самолюбование в раннем исполнительском почерке Владимира Горовица и глубокая музыкальная проникновенность трактовок тех же произведений, сделанныхъ в последующие годы " Увы, здъсь уважаемый авторъ в корнъ неправъ. Именно ранній Горовицъ представляетъ гораздо большій интересъ в піанистическомъ план'ї, причімъ наибольшую цанность составляють самыя раннія записи піаниста. Въ ту пору онъ могъ стяжать давры виртуоза романтической традиціи, но сознательно сошель съ этого пути. Достаточно прослушать насколько его записей на рулонахъ Duo-Art въ потрясающей реконструкции фирмъ

"Madrigal Audio" ("Earwitness Transcriptions", единственный безномерной комплект из 2-хъ дисковъ) и "ISOPHON" ("Earwitness Transcriptions — Critic's Choice", 90681) — и вы поймете, о чъмъ я говорю. Простое сравненіе ранняго Горовица съ Іосифомъ Гофманомъ, Игнацы Падеревскимъ, Ферруччо Бузони и многими піанистами старшаго покольнія показываетъ его піанистическую состоятельность именно в ранній періодъ творчества. Зралости же упомянутыхъ гигантовъ ему не суждено было стяжать янкогла.

На той же страницѣ (чуть выше) тотъ же авторъ пишетъ о соотношеніи звучанія "винила" и CD на примъръ записей Глена Гульда. Увы, эдъсь сокрыть могучій подводный камень. Если рачь о записяхъ молько фирмы "Columbia (CBS)", то здъсь есть ещё о чемъ говорить. Если же сравнивать трансферы "Sony Classical" с "виниломъ" "CBS", то этакъ мы, судари, далеко пойдемъ! Ни одинъ дискъ "Sony Classical" не былъ сдъланъ безъ сознательнаго игнорированія принципов звукозаписи, реализованныхъ Гульдомъ съ его сподвижниками, за исключеніемъ всего пяти CD! И какихъ малоинтересныхъ CD! Справедливости ради слъдуетъ замътить, что въ ихъ оцифровкъ участвовали всё тв же Эндрю Кэздинъ, Лора Харть и Рэй Мурь. И это составило ажъ 5 (пять) дисковъ изъ восьмидесяти, причамъ именно самый важный звуковой матеріаль подвергся самой безжалостной ADD-вивисекціи. Изъ всей команды гульдоборцевъ "Sony Classical" лишь Тим Тидеман вызываетъ у меня минимальныя возраженія своими работами, поскольку онъ игнорируетъ идеи Гульда въ наименьшей мъръ. Я же вынужденъ держать въ своей коллекции именно ААОоцифровки фирмы "CBS", уступающія по качеству звучанія "винилу" той же "CBS", но никакъ не "винилу" фирмы "Мелодія". Попробуйте сравнить сольныя (лучше, конечно, ансамблевыя) записи Гульда на компактахъ "Sony Classical" и "Columbia Masterworks". Увъряю: вы не повърите своим ушам! Прекрасныя коламбіевскія записи были оскоплены сонтевскими "импрунерами" до полнаго безобразія, Самый вопіющій примъръ тому - Скрипичныя сонаты Баха с Хайме Ларедо. От тембра скрипки остался безобразный фантомъ, а рояль Гульда потъряль всю энергію высокихъ нотъ и всю красоту тембра. Но время не стоить на мъстъ. благодарные слушатели всъхъ континентовъ вовсю хвалять "Sony Classical" за исковерканнаго Гульда, приведеннаго насильно к их маркам бредставленія о правильномъ фортепіанномъ звукъ, и поносять на чемъ свътъ стоитъ дорогую безвременно почившую "Columbia Masterworks", чьими трудами эти записи были созданы в их первичном видъ.

Умъстно поговорить о звукозаписи вообще. Я неоднократно слушалъ сдъланныя кіевскими звукорежиссерами записи различныхъ концертовъ, на коихъ присутствовалъ лично, и ни разу у меня не было ощущенія тождества звучанія или акустического переживанія при попыткахъ сравненія за писи и живаго звука. Думаю, упирать на недостатки воспроизведения за фиксированной на любомъ носителъ фонограммы при слушаніи тракга/компонента не совсъмъ честно. Если вы не присутствовали при записи в заль или студи, то говорить о достовърности какъ-то негоже. Всё-таки запись - это въ какой-то (и весьма немалой) степени произволь авукорежиссёра. Иногда (въ случат Глена Гульда) это сознательный произволь музыканта, подкрепленный причудами режиссёровъ. Иногда это попытка улучшить звуковыя консервы.

Не налюбуюсь на эпитеты, расточаемые въ адресъ Гардинера по поводу его записи Symphonie fantastique Берлюза. Считаю этого дирижера выдающейся (по масштабам работ в эвукозаписи) посредственностью и не могу териъть его интерпретацій. Приходъ подобныхъ дирижеровъ на смену великимъ мастерамъ разсматриваю какъ знаменіе времени всеобщаго упадка міровой музыкальной КУЛЬТУРЫ Единственная достойная запись в активъ этого музыканта - это "Соломон" Генделя, но я равнодущенъ къ этому творению великаго намецкаго британца, Хвалите вы бедиягу Гардинера, прямо какъ нъкоторые недобросовъстныя аудіокритики издълія фирмы "Marantz". Какъ бы не возгордился доблестный трудяга и не возомнилъ себя настоящимъ дирижеромъ отъ неумъренныхъ воскуреній Фиміама...

А вообще, журналъ вашъ по-прежнему очень интересенъ, и читаю я его с удовольствіемъ.

> Съ неизмъннымъ уважентемъ, Владиміръ Лозовой, Кіев

За правильность использования орфографии "живого великорусскаго языка" (Вл. Даль) литературная редакция "АМ" ответственности не несет

## 444

Спасибо за темпераментное содержательное письмо, думаю, что Ваша увлеченность заслуживает внимания не только редакции, но и более широкого круга читателей. Я согласен с Вами, что категоричность суждений об искусстве не вполне корректна, однако журнальный текст требует простоты и краткости, тем более в статьях об экспертизе аппаратуры, а не об анализе исполнительских интерпретаций музыкантов, Что касается эволюции творческого почерка Владимира Горовица, то я не одинок. К такому же выводу намного раньше меня пришел Артуро Тосканини, хорошо знавший Горовица в роли музыканта на сцене, и в роли зятя в семье Аналогичное мнение высказывают Л. Григорьев и Я. Платек в своей кииге "Современные пианисты". То, что я родился намного раньше Вас,- преимущество весьма сомнительное, котя, действительно, я успел побывать па концертах некоторых великих музыкантов пропилого

1 Л. Ірыгорьев, Я. Плитек. Современные на пр. в Москвы, "Советский ком азаттор" 1990, с. 10.3

Музыке меня учили с детства в Ленинграде, а вот музыкальное воспитание я получил с большим опозд.. нием уже в Берлине и очень благодарен за это Эрвину Марксу и Курту Мару. Они помогли мне открыть для себя великую мистику музыкального мира. В Берлине я слушал концерты Вильгельма Фуртвенглера, и благодаря особым усилиям моих коллет основная часть его фонда записен перекочевала в Москву и оказалась в распоряжении фирмы "Мелодия"

Я терпеливо прослушал рекомендованные Вами диски "Madrigal Audio Earwitness Transcriptions". Peконструкция деиствительно "потрясающая", но не музыкальной провикповенностью (для меня, конечно), а технической беглостью, некоторым формализмом и отчужденностью Причем идеальная чистота пауз. тщагельное интонирование темперации и специальная механическая на стронка молоточков "Стейнвея", обеспечивая комфортность звучания, не способствуют восприятию музыкальных художественных образов.

Как играл Элвард Григ, я не знако Но что касается Игнацы Падеревското, то его исполнение мало похоже ва

го, к которому мы привыкли В послевоенные годы у нас шпроко демонстрировался кинофильм "Лупная соната" с его участием, были и другие фонограммы, одна из которых попала даже в наш тестовый компакт-диск. Технологический процесс записи и реставрации Duo-Art что-то скрадывает, а что-то добавляет. То, что получается в результате такого алгебранческого суммирования, конечно, необходимо и целесообразно для познания, оно удовлетворит интеллектуальное тюбопытство, но вряд ли порадует и взволнует душу. На этих дисках динфра" ощущается острее, чем на обычных DDD

По поводу свойств других фонограмм вступить в полемику с Вами не могу, для этого нужны исследовательская работа и отдельное приложение к журналу, может быть, другие читатели продолжат начатый намиand to

Ваш вежливый упрек по поводу моего "менторства" признаю и прощу навинения, но, как мие показалось, в своем письме Вы не оставити эту мою слабость без взаимности? •

B. 3400





What HI-FI? Mail 996 r



Официальный дистрибьютор - фирма "ИНФОРКОМ" Тел. (095) 447 4355/4394, E-mail: inforcom@online.ru

Проигрыватели виниловых дисков и СО, предварительные и усилители мощности, тюнеры, акустические системы и звукосниматели.





INFORCOM Магазины розничной торговли: Салон «Аудио Лайн», Москва 1095) 241-58 00 241 58 98 · М н «Нота 🐤 095) 238-10-03 · Торговый дом «Кит» (095) 181-42-69, 152-48-41, 181-02-04 «Салон «Фортуна» (095) 252-03-96 ««Кит» (ВВЦ) (095) 181-02-04, (095) 152-48-41 ««Чёрная жамчужина» (195) 273-88-77 · «М Стерев», СПб (812) 233-63-47 · «Ні-Fі Аудио», СПб (812) 325-30-85 · «Грифон», Ростов-на-Дону (8632) 66-82-82

Сергей ПОЛОТОВСКИЙ

# 33 ЗОИМЫЙ ЗВУК

JACKSON

Если архитектура есть застывшая музыка, то клип - это музыка ожившая. взбодрившаяся и двинувшая куролесить почем зря. Еще Пушкин заметил, что прозу нельзя писать так же, как стихи, Курица - не птица, Болгария (Финляндия) - не заграница, а музыкальный видеоклип - не кино + музыка Использование музыки в кино - тема отдельная, глубокая, не без спорных моментов. В одном еходится, кажется, все: в кино главенствует изображение, а мувыка уже под него подстраивается. Звук прислуживает картинке. Музыки может даже и вовсе не быть. Принципиально без нее снимал Ингмар Бергман, а Бу июэль говорид, что, только

сияв фильм без музыки, можешь понять, чего ты стоинь как режиссер, Клип же без музыки возможен примерно так же, как кино без пленки Что же такое клип и чему он ближе? Настало время определиться с теоминами. По словарю Вебстера видеоклип (тиsic video) — это "любая коммерческая видеозапись, включающая в себя исполнение популярной песни, зачастую путем стилизованной театрализации выступления, с использованием специальных эффек-

тов...". Вот в чем загвоздка. Снимаемын когда-то на видео, а теперь чаще всего на "целлулоид", клип оказывается роднее всего театру с его системой условностей

Если в кино еще можно претендовать на реализм, то клип par excellence<sup>1</sup> лишен как иллюзий, так и претензий. Анилиновые краски, не обязательно логичные хитросплетения сюжета, ракурсы и монтаж, не снившнеся даже Годару. Как подтверждают шедевры Бертолуччи, реализм лжив! И видсоаудиоопусы, в которых рассказ истории "простого паренька" перемежается в отношении 1:1 с записью концерта того же паренька, скучны до сведения скул и зубовного скрежета. Клинов дялька киномюзикл уже определил правила игры леиствие происходит в сказочной стране с вдругими беретами" или же во вполне консретном городке, который ночью посетила фея, по-

красивная дома, заборы и траву, расцвегивная лица горожан и застанивная их неть при каждом удобном случае. Всноминаете образцово-показательных морячков из "Шербурских зонтиков" или по линейке вымеренные лужи из "Поющих под дождем"? Стихия сказочности покровительствует клинмейкерам

Чтобы клип запомнился, необходим прежде всего напор, более высокая, чем в кино, плотность повествования (метраж оближ!) будучи кузеном рекламного ролика, музыкальный клип обязан "говорить много, быстро и убедительно", но при этом он — товар многоразовый, поскольку клип, как випьетка, как узор на обоях, не должен раскрываться целиком с первого раза. Убыстренный мон-

гаж преследует в том числе и такую цель. Вам должно хотеться пересмотреть видеоклип или по крайней мере не выключать телевизор, когда на экране спова появятся знакомые кадры. Важнее монтажа может быть только идея (и та бывает монтажной). И здесь приходит на помощь столетний постлюмьеровский опыт. Не связанный обязательством нести правду в народ и зависящия нинь от музыкального ряда и собственной фантазии, режиссер клипа волен бросать все, что есть под рукой, на создание образа (технологически дстермини рованный постмодерпизм). Даже дурповкусие от кино смотрится в клипе

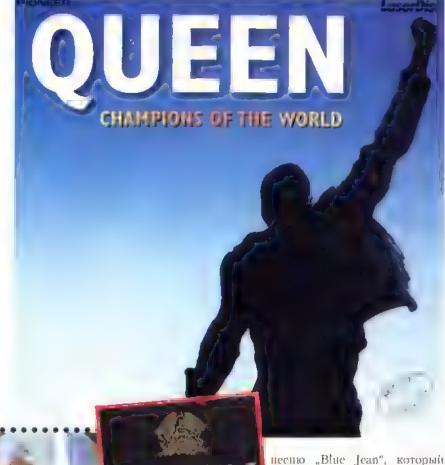
Многис приемы, отыгравние свое в большом кинематографе, проходят "переработку" в клипах. При почти прямом - сыновнем - родстве с кино клип поддерживает с ним приятельские отношения и иногда кое-что дает в долг, а чаще берет взаймы все что ни понравится "Смазанный" Робин Уильямс в вуднал ценовском "Разбирая Гарри" взбудоражил не одного кинокритика, в то время как в клипах нечеткий образ исполните-

<sup>1</sup> Par excellence фр в высщей степеня

ля часто сопровождается музыкальной

Незаконнорожденное дитя многих родителей, клип может нозволить себе то, чем предки балуются только по большим праздникам. К примеру, мгновенное собирание разрушенной стены из обломков, нет-иет да и мелькающее в клипах ("The Game" "Queen"), после Гриффита считается моветоном, а прямой взгляд в камеру, пришедший из первых "налвных" лент, когда кино еще не разделялось на документальное и игровое, взгляд, обращенный к зрителям, более полувека не был востребован кинематографической системой образов, и ниць в 1952-м Роберто Росселини в своем педевре "Европа 51" снял Ингрид Бергман, вперившую влор в объектив. В клинах же силоянь и рядом артист, пакдя вам "прямо в глаза", взывает к (теле)аудиторяй, призывая разделить его чув ства и принять позывные первой сигнальной системы. Таким образом, еще одно качество, характеризующее клин, то его адресность. Интерактивность, ес-THE YOUR LIFE

В "Хороних париях" Скорсезе есть удивительный момент, когда герой де Ниро звоинт из телефонного автомата и



узнает, что его друга застрелили. Лицо его, полуобращенное к эрителям, засты вает в неизбывном горе, камера медленно отъезжает, охватывая все большее поте вокруг будки, а объектив с такой же скоростью наезжает на персонаж де Ниро, Таким образом фигура самого актера сохраняет прежний масштаб, но окружа ющий его пеизаж непрестанно изменяется, "оголяя" героя и подчеркивая его вкзистенциальное одиночество. Подобный прием, но с гораздо большей скоростью, зачастую используется в клипах для того, чтобы выразить "измененное состояние зартиста, а с вращением камеры вокруг своей оси рождает и определенный космический эффект.

Гочек соприкосновения кино и клина не счесть. Лишь несколько примеров: Джармен — культовый гей-режиссер синмал клины AUR . The Smiths" льменосцев пзящества современ-

ной "голубой" эстетики, "Radio Ga-Ga" "Queen" более чем на 50% сделан из псевдопророческого антиутоппческого "Метрополиса" Фрица Ланга аж 1923 года: известнейший "Tonight. Tonight" "Smashing Pumpkins" сият с Мельесова "Путешествия на Луну", с почтительной ссылкой на последних кадрах. Ижулиен Темпл автор, правда, рок-фильма "Grand Rock'n'roll Swindle" про злоключения "Sex Pistols", впоследствии режиссировал многие клипы Дэвида Боуи и даже сиял короткометражный художественный фильм "Jazzing About Blue Jean", где Боуи играет две роли, а центральным яни водом является опять-таки клип на

можно смотреть как в контексте фильма, так и вне его - совер шенио отдельно. Но это исключение - уже сформировался так налыраемый "формат MTV<sup>6</sup>, и большинство канпов по длине не сильно иневосходят длительность весни, а отпошение ширины кадра к его высоте (что, собственно, и навывается форматом) составвет 1,33 - то есть как на панних телевизорах. В отдель ных редких случаях используется киноформат 1,66, но

гогда эти краине дорогие клипы уже претендуют на непреходящую художе ственную ценность, как правило, не окупаются продажей одного лишь сингла с рекламируемой песней, а, скорее, рабочают на импдж всполнителя в целом

Каким-то группам больше повезло с клипами, каким-то меньше. Сенчас ужс можно сказать, что в целом песии "Тhe Rolling Stones" не нашли адекватного прочтения в видеоверсии ("Love Is Strong" if "Like A Rolling Stone" cyriисключения, подтверждающие правию), а клипы "Aerosmith", как правило, наоборот, лучше их песен Однако в тех случаях, когда клип коитениален музыкальному материалу и одно уже сложно

представить себе без другого, а оба = две стороны звонкой и сияющей монеты, успешные гибриды входят в сокровищницу видео, да и всей популярной культуры, и являют собой новое "неизъяснимое". Одним из первых приходит на ум "Steam" Питера Гэбриэдя. Тот самый, с лампочками. В высшей степеии ироничный музыкант, доведший до совершенства технику пародии и безжалостно перемалывающий, в метаниях от минимализма до симфонизма, музыкальную историю, безусловно достоин одного из лучших среди когда-либо сиятых клипов, где щедро рассыпаны кино- и телецитаты и где компьютерная графика уносит нас в иные, "тонкие планы", не оставляя времени, чтобы как-то рассортировать нахлыпувшие ассопизнян

Хорош в своей аляповатой, на грани доплости, эстетике "Стеат" Принца Движения камеры, яркие сочные цвета, декорации, совращающая пластика пенца передают сладкозапретный, ковуще инфернальный (так, что сосет под ложечкой) (под)текст песни, ее синкопированную клокочущую пульсацию. Гитара и микрофон в руках Принца сняты так, что кажутся совершенно органичными отростками "матенького, но юркого" тела Папа

Уже много лет не теряет своей революционности клип Дэвида Боуи "Ashes To Ashes". Чтобы передать сюрреалистичность образов наркотического сна о заблудившемся в космосе бедолаге майоре, в клипе использовался прием, хорошо известный со времени "Орфея" Жа на Кокто, который, живи он сейчас, снимал бы прекрасные клипы. Как и в сцене соществия героя Жана Маре в преисподиюю, при проявке часть пленки капирована, и все, что окружает бесстрашпого певца, является кипонегативом, а не позитивом, В клипе Боуи негатив местами раскращен (иветовое кино практиковалось с первых лет кинематографа, когда технические возможности не позволяли еще снимать цветное). Однако главный прием клипа - это сам Боуи. Про Оскара Уайльда говорили, что луч циям его произведением была его жизнь Так и у Боуи — сама его персона, этот кипомузыкальный симбиоз-хамелеон, и есть та роль, которую он играет все время. Образ артиста преломляется в этом хите, как в одном из его воплощений, когорое отражается в клине, которыи доблаляет красок к лоскутному образу Боуи, который со-режиссировал этот клип — в доме, который построил Джек.

Следует оговориться, что выбор клинов для примеров исключительно

субъективен, а все клипы (хотя бы MTV) видели только Бивис с Батхедом, и то они их не помнят. Главное же в том, что за последние годы клип из вспомогательного околомузыкального коммерческого средства вырос в особый синтетический синкретический род искусства со своей системой образов и выразительных средств, со своими вершинами и авторитетами. Если семидесятые породили телевизнонное сознание, то с корца восьмидесятых мы стали свидетелями развития сознания клипового, Времена, когда лучшим видеорядом к цесне служили отрывки извидеозаписи концерта, канули в Легу вместе со сдвоенными грифами гитар и фильмами о честных журналистах и продажных политиках. Песня без клипа теперь подобна опере на пластинке, пьесе в журнальном варианте или рассказам о стриптизе. В эпоху, одной из основных проблем которой становится избыточность потоков информации, ввук в борьбе за существование стремится стать эримым (без применения незаконных препаратов!). В одном из самых демократичных видов искусства развлечения это уже практически свериньлось

Ваши любимые песни последних лет гому подтверждение







- ◆ Подбор оптимальных комплектов для домашнего театра
- ◆ Акустический дизайн квартир и офисов
- ◆ Большой выбор Ні-Fi компонентов



Комфорт

тел.: (812) 183-4794, 185-0295

## Безупречн

Свойства человеческого слуха легли в основу нового электроакустического преобразова теля немецкой фирмы "Manger"

## раз музыки

В этом интервью Йозеф Мангер (Josef W. Manger) сам рассказывает о своих акустических системах.

На рынке hi-fi- и high-end-аппаратуры полным-полно акустических систем приличного качества. Зачем понадобилось выпускать новые АС, принцип действия которых значительно отличается от градиционного?

У каждого из нас есть образец воспроизведения звука. Он в нашем слуховом

восприятии. Многие не осознают всех возможностей и степени точности собственного слуха, но, купив и послушав с полгода какиенибудь акустические системы. считающиеся лучшими по резульгатам журнальных тестов, неожиданно обнаруживают недостатки этих АС,

## Почему это происходит? Со временем меняется авучание этих акустических систем?

Разуместся, нет, и многие слупатели не в состоянии объясинть. что именно их не устраивает Только истинный любите ть музыки, который не только знает какую-инбудь, например, сонату по записям, но слушал ее в концертпом зале, может по-пастоящему услышать и почувствовать, что вучание его чудесных АС не вмеет ивчего общего с живым исполнением

Тогда он обычно принимается переделывать или настранвать свои АС, экспериментирует со звукоилоляционными матерналами и так далее. После того как все эти меры приняты, он снова садится в кресло и, закрыв глаза, с неизбежной гочностью определяет, где расположевы АС.

## Может быть, ему следует сходить на прием к врачу, проверить слух?

Задумываются ли когда-нибудь меломаны, для чего им вообще даны уши? Разумеется, не для того, чтобы сидеть расслабившись в концертном зале и наслаждаться музыкой. Прослушивание музыки — достаточно легкая работа для наших ушей, поскольку они изначально

рассчитаны и на гораздо более быстрогечные звуковые события. Мы способны воспринимать звуки, длящиеся всего 0,22 миллисскунды, например треск сухой ветки в лесу, и инстинктивно реагировать на эти звуки

## Но это не имеет никакого отношения к акустическим системам.

Именно так и думают разработчики АС. Практически все системы не только воспроизводят музыку и ее частотные составляющие, но также добавляют множество кратковременных звуков (длящихся от 0,1 до 20 миллисекунд) то обусловлено их физическими свойствами и, следовательно, ненабежно-

## Откуда берутся эти звуки?

Речь идет о шуме, который издает диафрагма (диффузор, мембрана) громкоговорителя в начальный момент воспроизведения любого звука. Сама диафрагма представляет собой инертную массу, которую электрический мотор толкает в некотором направлении. Для излучения эвука эта масса должна быть уравновещена упругим элементом, пружиной. Пружина работает во время движения диафрагмы до тех пор, пока та не перестанет двигаться. Затем диафрагма начинает двигаться в противоположном направлении и под действнем упоугой силы пружины проходит дальше своего первоначального нейтрального положения, Это явление называется переходным процессом, оно неизбежно - громкоговоритель "гото-

вится" к воспроизведению сигнала определенной частоты.

## Можем ян мы как-то услышать этот процесс?

Только на подсознательном уровне Инстинктивно наши уши воспринимают только очень короткие звуки. Дело в том, что изпачально все слышимые ввуки должны были предупреждать человека об опасности. Наши ущи предназначались для того, чтобы определить, откуда неходит угроза, и оценить ее характер. У мозга даже есть специальный прием, позволяющий удостовериться в этом. Человеку требуется знать направление первоначального

> звука. На пути к мозгу нервиые клетки усиливают звуковой импульс примерно в тридцать раз-Поэтому в тот период времени, когорый требуется для получения справочного сигнала, поступающего от другого уха, уровень звукового импульса значительно инже пормального и источник звука может быть докализован, Спустя песколько миллисскунд синиал достигает нормального уровня и начинается пормальное, сознательпое восприятие звука

## Вы хотите сказать, что громкоговоритель, по сути дела, работает как передатчик?

Точнее, как три передатчика, поскольку любая приличная трехполосная АС будет выдавать вам последовательность отдельных пе-

реходных звуков ВЧ-, СЧ- и НЧ-го-

## Иначе говоря?..

Даже при прослушивании самых замечательных компакт-дисков вы не в состоянии помещать ушам постоянно определять местоположение АС. В конце концов, наш слуховой аппарат устроен таким образом, что измеряет разность звуковых интервалов между ушами,- и вы все-таки получаете образ громкоговорителя. Инстинктивно вы увеличиваете громкость, чтобы создать музыкальный образ благодаря интенсивности. Но даже в этом случае у вас выкогда не волимнет иллозия, что вы деиствительно присутствуете на живом концерте. Вы всегда сможете отличить звукозапись.

Han 5 nem!

АУДИО



Прин из первых сальнее підь Енф в России
Лучино кадры, лучино обслужновние
Опыт работы с технивой побой сложности
Подбор ептимальных комплентов
Проектирование и акустический дизами помещений
Поставки по заказу

Audio Note, ProAc. Electrocompaniet, B & W, Arcom, Maim Audio, FAD, Classe, Thiol; Well Tempered Lab, Audioquest, Monitor Audio, Densen, Micromega, Epos и другая аппаратура

Магазин



Санкт-Петербург, Литейный пр., 30. тел.: (812) 325-3085, факс: (812) 325-3466



Рис. 1. Импульсная характеристика излучателя. Сигнал на входе АС

Сейчас много пишут о том, что в эпоху механического тиражирования произведение искусства теряет свою avpv...

...И приобретает показной характер, я знаю. Но это неверно. В век пластинок и компакт-дисков музыкальное произведение, конечно, потеряло свою прострапственно-временную уникальность и превратилось в абсолютно синтетический продукт. Но что оно действительно хочет показать? Я люблю музыку, и меня в пераую очередь интересуют не достоинства 48-дорожечной технологии звукозаписи, а то, как человек может нередать неповторимый характер гобоя

## В чем, собственно, состоит новизна ващей разработки?

Наши волновые преобразователи не производят никаких переходных звуков. Мы потратили почти двадцать лет ча разработку системы, дающей предельно быстрый звук без каких-либо фазовых отклонений от входкого сигнала. В системе используется абсолютно повый тип диафрагмы. Время нараставня сигнала составляет всего 0,015 миллисекупды, а установившийся сигнал налучается до тех пор, нока не изменится в соответствии с музыкой. Поэтому ухо не удавливает собственных звуков громкоговорителя, а воспринимает только переходные процессы (атаку и затухание), присущие самим музыкальгым инструментам. Восприятие этих переходных процессов, естественно, желательно, так как они локалилуют отдельные инструменты в концертном зале и подчеркивают их характер

## Каков принцип действия новой диафрагмы?

Она способна излучать звук в очень питроком диапазоне -- от 80 Гц до 33 кГц. Таким образом, мы избавлены от разделительных фильгров и фазового разбаланса в днапазоне совместной работь громкоговорителей, а значит, от дефектов в диаграмме направленности. Днафрагма нашего налучателя представляет собой тонкий, гибкий трехслойный диск. Она не накапливает энергию, пере-

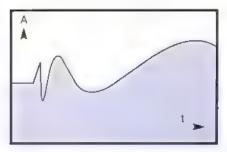


Рис. 2. Импульсная характеристика излучателя. Переходные процессы в трехполосной АС

данную звуковой катушкой или гибким подвесом. Другими словами, остаточная энергия движущейся массы и сопротивления пружины компенсируется в самой диафрагме и выделяется в виде

## В чем преимущества новой диафрагмы?

Звук, которым мы, любители музыки, питересуемся, создается одним-единст венным источником. Все определяю-

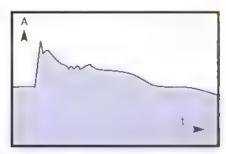


Рис. 3. Импульсная характеристика излучателя. Преобразователь "Manger"

## Можно ли описать субъективные впечатления от прослушивания?

Вы очень скоро замечаете, что слушаете музыку без всякого напряжения и ощущаете полный папорамный образ всех инструментов и голосов, даже когда ходите по компате. Неожиданно все становится прозрачным, и вы действительно стараетесь отыскать источник звука, которым всегда был черный ящик, но вместо этого обнаруживаете музыкальные инструменты с их неповторимой

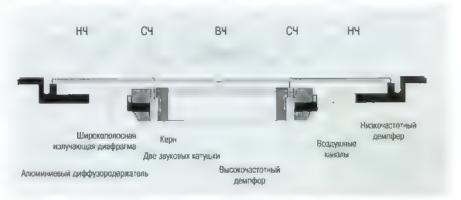


Рис. 4. Устройство излучателя "Manger"

щие звук волны образуют звуковое давление со сложной волновой формой, поскольку высокие и низкие частоты издучаются одновременно различными участками одной диафрагмы. Это позволяет почти безупречно воспроизвести входной сигнал, и наши уши получают полный образ звукового давления, изначально воспринятого микрофоном.

## А как обстоит дело с самыми низкими частотами?

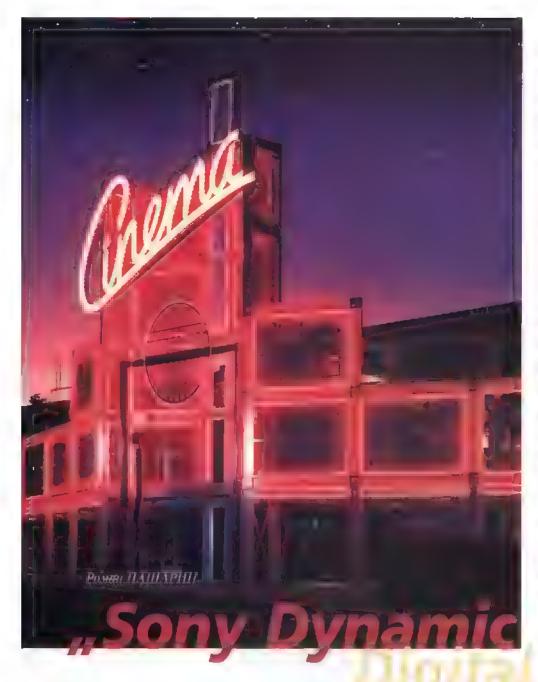
Если посмотреть на волновой преобразователь "Manger" спереди, можно увидеть демифер в форме девятиконечной авезды. Демифер ограничивает низкие частоты, а диапазон от 20 до 80 Гц воспроизводится обычной НЧ-головкой, работающей в паре с нашим широкополосным излучателем. Длины звуковых воли в этом дианазоне достаточно велики, и можно без труда получить абсолютное равенство фаз. Звуковая картина притом уже давно определена более короткими волнами.

индивидуальностью. Поэтому вам, возможно, будет недоставать определенного эмоцновального настроя, связанного е привычкой прослушивания обычных АС. Вы услышите только музыку. И при этом цифровые записи, которые часто кажутся слишком жесткими и грубыми, раскроют всю свою красоту и совершенство. Принимая во внимание, что до сих пор акустические системы оставались единственным слабым звеном в тракте звуковоспроизведения, мы замечаем резкий качественный скачок.

Разница в звучании между оршинальным исполнением и воспроизведеанем записи становится настолько мада, что, записывая музыку, исполнитель может непосредственно обращаться к слупателю, а разве это не то, о чем они оба меч али всю жизнь?

Перепечатано с официального разрешения фирмы "Manger Products" http://www.manger-msw.com

Перевел с английского Д. Зиловянский



Если у нас в стране о многоканальном звуке заговорили только двагри года назад - одновременно с массовым появлением 5-канальных усилителеи для домашнего кинотеатра, то посетители "настоящих кинотеатров' во многих странах мира знакомы с многоканальным звуком с начала 50-х годов. Нижеприведенную статью Р. Пашарина нельзя назвать строгим историческим обзором, но в HEALD STORES OF THE PROPERTY O некоторые исторические события наиболее СУЩЕСТВЕННО ПОВЛИЯВшие на появление кинотеатральной системы SDDS, в которой зрителя окружает восемь каналов

## может прийти и в наши кинотеатры

Видеолюбители, имеющие средний комплект аудио- и видеооборудования домашнего кинэтеатра в сто современном, продвинутом виде, хра нят восноминания о кино как о мрач ном месте со скрипучими, обитыми дерматином лавками и с экраном, на котором возникают бледные, испещренные "полосней" и загогулинами картинки из фильмов десятилетней давности, и где громкии, но некачест венный монозвук лишь действует на первы, сотрясая встхие, покрашен ные нитроэмалью стены Так ли это сейчас?

Не теряют ли что-то в своей жили поклопники кипо, уставивалиеся в экрапы-акварнумы своих "Ральзопіс DDD" и "Рыйря Match Line"? И так и плох кипотеатральный ньук по сравнению с тем, что воспроизводят их ресиверы через маленькие, размером с швиную кружку, пластмассовые колопки, каковые, дополненные саб вуферами, нынче составляют большинство "готовых" комплектов АС для домашието хипотеатра в ценоной категории до \$1500? Ведь, что ни говори, большинство обладателей пронгрывателей DVD имеют в своих ре-

спверах, усилителях и процессорах декодеры "Dolby Digital", что дает им чувство уверепности в превосходстве их звукового тракта над тем, что имеется в ближайшем кинотеатре

Правильно ли поступают наши, ныне уже немногочисленные, прокатчики, откальнаясь от в общем-то не слишком дорогостоящей модернизации звукового оборудования кинотеатров, ссылаясь на отсутствие интереса со стороны арителей, полагающихся на свое продвинутое домашнее видео?

Начнем с того, какие требования выдвигались арителями к кинемато-

графу еще на заре его существования и к чему это привело сегодня. Итак, в 1933 году, когда звуковому кино было всего лишь несколько лет, инженеры "Bell Laboratories" вместе с Национальной Академией Музыки САСШ (так тогда называлась нынешняя Америка) провели интересный эксперимент. Они организовали демонстрацию звучания Филадельфийского симфонического оркестра, игравшего в стенах филадельфийской же Музыкальной академии, для слушателей, находившихся в Зале Конституции в Вашингтоне, то есть на расстоянии 141,6 мили от Филадельфии. При этой демонстрации использовалась грехканальная система из трех микрофонов и, соответственно, трех громкоговорителей. Этого, однако, оказалось достаточно для создания иллюзиц полноценного звучания пиструментов в совершенно конкретном зале, причем слушатели точно определяли, где находятся эти инструменты. Из числа пеносвященных жинь несколько человек смогли попять, что "играет" система громкоговорителей, а не живой оркестр. Необычно?

Но согласитесь, что даже самые искушенные аудноэксперты могут поймать себя на том, что не раз припимали голос из теленизора в соседней комнате за реального человека, забравшегося к ним в квартиру. Человеческий слух, увы, не столь соверписнен, как того хочется аудномонахам. Так как все динамики на демонстрации были выстроены в ряд по фронту, эту систему можно считать прообразом нынешних кинотеатральных систем, основанных на нескольких заэкранных громкоговорителях. Однако до середины пятидесятых не было возможности воплотить эти ндей в виде настоящей системы многоканального звучания. Еще бы магнитная запись делала лишь первые шаги, а оптическая дорожка на кинопленке позволяла получить лишь монозапись низкого качества. Как бы там пи было, к середине 1950-х появились относительно качественные малинтиме ленты, и в те же времена, когда фирма "RCA" затеяла программу "Living Stereo", а Никита Хрущев изобличил культ личности на XX съезде, в Голливуде зародились две системы многоканальной записи фонограммы кинофильма, использовавшие в качестве носителя магнитную дорожку. панесенную методом полива на саму фильмокопию.

Первая из этих систем была создана специалистами компании "Todd AO", она увидела свет несколько раньше знаменитой речи Хрущева — 10 октября 1955 года. Интересно, что уже в этой системе применялись пять заэкранных каналов, что значительно улучшало достоверность передачи диалоговых мизансцен, усиливая у эрителя чувство причастности к происходящему на экране2. Система была рассчитана на использование в качестве носителя 70-миллиметровой фильмокопни, иными словами, предназначалась для установки в наиболее крупей лучшие виды на будущее. Боссы кинобизнеса предпочли тогда, однако, не связываться со столь сложным и дорогим видом кинопроизводства, подразумевавшим нелегкие процедуры записи звука, его дальнейшего монтажа и сведения в студии, а также конфликты с прокатчиками, не спешившими закупать дорогую многоканальную аппаратуру. В результате идея многоканальности в кино надолго "засохла"3.

Второй скачок развитию многоканального кинозвука был дан фирмой "Dolby". Для 35-миллиметровых ко-

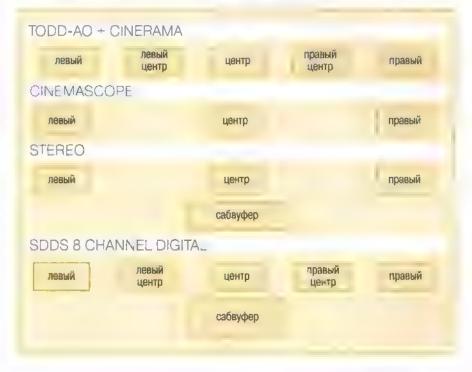


Рис. 1. Конфигурация заэкранных каналов в различных хинотеатральных системах

ных широкоформатных кинотеатрах, для размера экрана которых даже трех заэкранных громкоговорителей могло быть недостаточно.

Так как широкоформатных кинотеатров и 70-миллиметровых проекторов было не так уж много, логично, что вскоре появилась вторая система, рассчитаниая на использование 3.5 миллиметровой фильмокопии, привычной для большинства средних и малых кинозалов. Эта система, названкая "Стветавсоре", предполагала три заэкранных канала и четвертый канал эффектов.

Специалисты отмечали ущербность в передаче диалогов второй системой, но более широкий рынок 35-миллиметрового проката обещал

<sup>2</sup> Был еще р (вестой к. а э) эффектор, его громкого-

верители разменали в по периметру зратульного

на задней и боковых степах - Ред

пий матричная система "Dolby Steгео 35"4 предполагала монофонический тыловой канал<sup>5</sup> при трех заэкранных, что позволяло создателям фильмов творить всевозможные фокусы, выдавая их за "оригинальность художественного мышления", кроме

Это не ваклие справедлию. Кино - единственвая ефера звуковередачи, в которой миогокапальное

вучание благополучно существовало. В кини были

тыцюкоформальна кипемат среф с развытах с ос

4 s like I Million of the of

саробованы 2- з

Hax decision of the first of the first officers. Language and the plants and Server of для 70 мн — м. трем их зогт в. Са. 61—635 ст. эль св сцетем "Dolby" ст., Todd АО" и "Стиенаясоре" можно памать дучание технические характепистики доду в чине за мет 4 мене иля компалдерного д умоне-I see Into Pe

The allam was on a sexpension for мах тылсвой капта са. ъспоразлеськи и его громкоговорителя расту у длясь на задней и боковых стенах репельного в в Это делалось для гого, чтобы спецаффекты опущались на всех фытель

<sup>! 1</sup> мога ванка 1609 м

того, всегда можно было сослаться на несовершенство самой системы, тем самым послав критиков в нокаут (рис. 1).

Одним из первых фильмов со звуковой дорожкой "Dolby Stereo 35" была картина Стенли Кубрика "Заводной апельсин" (1971), отличавшаяся крайне сумбурными звуковыми эффектами, но производившая на зрителей неизгладимое впечатление просто потому, что они не знали ничего подобного, Критики, однако, решили, что многоканальная фонограмма попросту сострянана из двухканального премастера. Позже выяс-

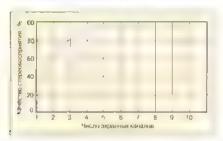


Рис. 2. Качество стереовосприятия в зависимости от числа заэкранных каналов (по М. Высоцкому)

нилось, что так оно и было. Через три года на экраны вышел фильм "Землетрясение", где камии падали отовсюду, но только не так, как на экране. Через год так же заскрипели "Челюсти" Спилберга, а в фильме "Таксист" беседующие люди заорали громче Бенито Муссолини.

Наконец, в 1977 году Джордж Лукас и его команда показали, что даже при помощи "Dolby Stereo" со всеми ее недостатками можно сформировать многоканальный звук, отвечающий происходящему на экране. Отромный успех трилогии Лукаса "Звездные войны" навел разработчиков звукового кинооборудования на мысль о возвращении к дискретной мпогоканальной системе. В 1984 году, через два года после выхода на экраны последней части трилогии, такая система была создана. Она называлась "HPS-4000", была цифровой и предполагала пять заэкранных каналов плюс заэкранный же сабвуфер. Автором системы был Джон Ф. Аллен, ранее занимавшийся серьезпыми исследованиями по психоакустике и воздействию на слушателя гой или иной формы реализации многоканальной системы. Интересно, что ранее подобные исследования на фундаментальном уровне проводились в СССР, где кино считалось "важнейшим из искусств", однако в

наших кинотеатрах многоканальным звуком не баловали. В начале семидесятых вышла книга "Больщие экраны и стереофония" Михаила Высоцкого, мнение которого Аллен очень пенил.

Высоцкий вывел зависимость между увеличением числа заэкранных каналов и улучшением восприятия картины зрителями (рис. 2) Аллен вывел несколько иные пропорции (рис. 3), но в главном результаты обеих работ совпадали - пять заэкранных каналов плюс сабвуфер было оптимальным решением. Таким образом, инженеры "Sony", разрабатывая систему SDDS, полагались не на эмпирические обобщения, а на серьезные многолетние исследования ученых из разных стран с враждебными порой идеологиями. Иные доводы лежали в основе двух дискретных многоканальных систем, появляющихся в начале 1990-х - DTS и "Dolby Stereo Digital" (далее "Dolby Digital"). Pasработчики первой системы сделали ставку на меньший по сравнению с другими системами коэффициент сжатия и сокращения цифровых данных, сделав запас по качеству звука сравнительно с принятым в многоканальном кино. Вторая система вышла

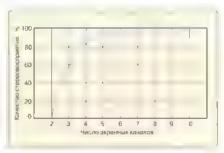


Рис. 3. Качество стереовосприятия в зависимости от числа заэкранных каналов (по Дж. Ф. Аллену)

родом из матричной системы "Dolby Stereo" и алгоритмов сжатия цифровых данных, купленных "Dolby Labs." у американского правительства на очень выгодных условиях. Как говорил один злодей из фильма "Коммандо": "Все в этой машине плохо. Отделка салона - пластмасса... Кресла обиты дерьмом, синтетик... Руль ходуном ходит. Но вот что мне правится - пена! "

Последний довод наиболее точно отражает причину небывалого успеха "Dolby Digital". В конце концов именно поэтому "Dolby Digital" стала основным форматом для домашнего кино, телевидения и мультимедиа, уступив в большом кино дорогу более "продвинутым" форматам. В "Коммандо" объектом спора выступала "дудловская кадилляка", конкурентами которой являлись японские машины представительского класса. Давайте рассмотрим японскую систему SDDS, заострив внимание на том, насколько качество расходится с ценой и расходится ли вообще

Итак, в основе системы в качестве носителя лежит 35-миллиметровая стандартная фильмокопия, по краям которой и располагаются магнитные дорожки, несущие сигнал SDDS.

В отличие от "Dolby Digital", предполагающей напесение магнитного слоя между перфорационными отверетиями фильмокопии, дорожки SDDS нанесены непрерывно, так что любая "тараканщина", имеющая иногда место при прогоне пленки с "Dolby Digital", исключена. В качестве устройства считывания выступает комплекс "DFP-R2000", который может работать в паре с практически любым проектором, хоть с "Украиной". Все же последний вариант не рекомендуется, ибо после нескольких прогонов от фильмокопии останутся рожки да ножки.

С проектора цифровой поток данных подается на декодер "DFP-D2000°, включающий в себя все что нужно для декодпрования и, конечно же, ЦАП для каждого канала. Декодер способен работать в двухпроекторной системе, где, разуместся, используются два устройства считывания "DFP-R2000". Стоит такое удовольствие, включающее в себя отромный набор принадлежностей для ухода за комплексом, пульт дистанционного управления, способный управлять этим богатством, словно телевизором, илюс программное обеспечение ("Windows" версий 3.1, 95, "Windows NT" версий 3.51 и 4.0) для настройки системы под акустику вашего кинолала, всего-навсего около DM55000. За вами лишь два проектора. Если у вас их нет, то вариант с проекторами "Sony" обойдется вам в USD139845

Где взять фильмы и что это за фильмы? Самое время поговорить об

Система "Sony Dynamic Digital Sound" была разработана инженерами компанни "Sony Cinema Products Corporation" (SCPC), базирующейся в Калвер-Сити, Калифорния, США. Система была готова к концу 1992 года, и первым фильмом, записанным в соответствии с ее 7.1-канальной спецификацией, стала картина "Last Action Hero" ("Последний киногерой"), вышедшая на экраны в августе

1993 года только в обычном варианте матричного "Dolby Stereo". Причина отсутствия SDDS заключалась в необходимости доработки алгоритма сжатия звуковых данных ATRAC.

К середине 1993 года бытовая мини-дисковая аппаратура с первыми версиями ATRAC, просуществовав на рынке всего год, снискала себе дурную славу среди любителей эвукозаписи и дала обильную почву для критики как в специализированной прессе, так и в обычных газетах, из-за плохого качества авука, получаемого после сжатия-распаковки. Выносить такой звук на суд кинозрителей "Ѕопу" не хотела, и разработчики программного обеспечения в области сжатия звукоданных были вынуждены активизировать свои усилия по совершенствованию системы. В итоге были разработаны более совершенные алгоритмы, предоставляющие возможность достигать субъективно дучшего качества звучания, чем поэволяет "Dolby AC-3", с таким же коэффициентом сжатия, как у "MPEG Audio", и не уступающего ему. При наличии хорошего декодерановые алгоритмы почти не уступают алгоритму "Zeta" североирландской фирмы "Algo Rhytmic Technology", лежащему, в основе системы DTS и предполагающему вдвое меньший коэффициент сжатия в расчете на один канал (224 кбит/с против 142 кбит/с; напомним, что в системе "компакт» диск", где сжатие отсутствует,- скорость передачи данных 705,6 кбит/с на канал, а в внестиканальном "сжатом" варианте "Dolby Digital" 64 кбит/с на канал). Позже эти версии ATRAC нашли вопложение в ATRAC 3.5 и 4.0, но прежде состоялась премьера фильма "Последний киногерой" в полноценном, так сказать, варианте. Произощло это 14 августа 1994 года

К этому времени спецификация SDDS была дополнительно доработана с учетом недостатков широко распространенных 35-миллиметровых проекторов. Теперь она предусматривает две одинаковые дорожки звукоданных по обеим сторонам фильмокопии - на случай, если мехапизм проектора сделает вмятину с одной из сторон. Двухкрагная избыточность резко повысила притягательность SDDS для прокатчиков, обладающих не слишком надежными проекторами или слишком интенсивно эксплуатирующих фильмокопии. В развитии проката SDDS пожелали участвовать такие гиганты кинобизнеса, как "Buena Vista Pictures", "Dream Works SKG", "Warner Bros.", "20th Century Fox", "Paramount Pictures", "MGM/UA", "New Line Cinema", "Polygram", "Мігатах" и другие. не считая саму фирму "Ѕопу" ("Соlumbia Pictures" и "TriStar Pictures"). В результате кинопромышленники при подготовке картин к выходу на экран перестали ограничиваться каким-то одним форматом ("Dolby Digital", DTS, SDDS или апалоговым матричным "Dolby Stereo") и теперь предлагают варианты в том или ином формате по выбору прокатчика. В стучае SDDS изготовление копий осуществляется централизованно. Так, любой прокатчик, закупивший оборудование SDDS, автоматически ыписляется в базу данных "Sony Стета", что дает ему возможность заказать и быстро получить копию любого фильма со звуком SDDS. Список картин, имеющих версии SDDS, насчитывает ныне более 300 наименований, причем среди них вы не найдете сомнительных малобюджетных фильмов, зато "Титаник" и обновленная версия трилогии "Звездные воплы" отынцутся без труда

К сожадению, еннеок картин из недавнего прошлого со звуковыми дорожками, переведенными в SDDS, неветик. Забудьте об обоих "Терминаторах" (сильно пожелтевших к сегодняшнему дню), о "Рембо", "Рокки IV" и других подобных фильмах. Ныне "Самая Великая Свобода" простирает свои орлиные крыла в отдаленные уголки космоса, где проживают "грязные" и, главное, неполиткорректные звери, не чтущие ни Ленина, ни Клинтона, ни сам "образ и полобие", а потому они must die! Подобные картины, вместе с полотнами, населенными неграми и латиносами с игрушечными пистолетами, представлены в избытке Хотите "Убийцы на замену"- поіучите, От просмотра списка картин берет легкая оторонь. Впрочем, такова нынешняя специфика всей американской пропаганды, направленной, очевидно, на членов домкома Швондера. Я уже вижу, как Джордж Оруэлл вертится в гробу и плачет от фильма "Starships Troopers"- явно претендующего на Сталинскую премию. Но, что интересно, если герои фильмов "Чапаев" или "Антоша Рыбкин" сразу вызывают симпатию, то палящие в пауков "камсамельцы" из "Звездной пехоты" - нет. Во первых, они тупы, а во вторых - крикливы, лают совсем как собаки, которых убивает их "коллега" клинтоновский сокол Люкушка. Что поделаещь, коли у "новых" янки такой "собаческий"





язык, только в кинотеатре с хорошим звуком он воспринимается хуже, чем в моноварианте целая стая "собак"! Прокатывать или не прокатывать, решать вам.

Однако есть и другие фильмы, даже прямо противоположного содержания,— "Wag The Dog" (с музыкой Нопфлера) или "Devil's Advocate". К сожалению, звуковые дорожки этих и ряда других фильмов, произведенных без участия "Sonv". являются вариантами с SDDS и ATRAC шестиканальных фонограмм, ориентированных на DTS. Впрочем, есть неплохие фильмы с полноценной восьмиканальной фонограммой, например "Семь лет на Тибете"

SDDS особенно впечатляет при передаче диалогов, равно как и вообще сцен ближнего и среднего планов, по этому фильмы, где "много говорят", выглядят в версиях SDDS особенно привлекательно по сравнению с DTS, подразумевающей один диалоговый монокапал

Любопытно, что "Sony" не дает ни каких рекомендации по поводу того, какая именно усилительная анпаратура и громкоговорители должны использоваться в вашем кинозале Бо тее того, указывается, что звуковое оборудование залов, отвечающих рекомендациям ТНХ, лучше всего подходит для проката фильмов с SDDS Остается только разместить за экраном громкоговорители леного и пра пого диалоговых кана юв. а также два усилителя к ним — и ваш кинотеатр готов для демонстрации фильмов SDDS

Кстати, некоторые хитроумные прокатчики, имеющие 70-мидлиметровую проекционную аппаратуру, используют не совсем корректный способ демонстрации фильмов со звуком SDDS. С 35-миллиметровой фильмокопии звуковая дорожка SDDS разными способами переписывается на CD-R-диски. Чаще всего для перезаписи применяется обычный DAT, подключенный к выходу считывающего устройства "DFP-R2000", после чего запись коппруется на жесткий диск компьютера, а с него — на CD-R Ясно, что для реализации вышеописанного процесса требуется полный комплект SDDS-аппаратуры с соот ветствующей лицензией, так что юридически подобный способ прока га вполне законен. Он явно дороже обычного, так как 70-миллиметровая фильмокопия тоже нужна, и не интересен россинским прокатчикам, од нако свидетельствует о популярности SDDS

Нашим людям интересно другое, Да, нанесение субтитров на фильмокопию не представляет особой сложности, если это делать правильно. Я не рекомендую прибегать к полукустарным методам кислотного травления, столь распространенным у насибо вы или повредите фильмоколию. или не сможете полностью удалить защитную "восковую" пленку. Лазер ная печать гораздо надежнее. Но лучше всего сразу заказать фильмокопию с русскими субтитрами, которую выполнят методом простого на тожения. Кстати, фильмокопия SDDS фишчески может одновременно быть и носителем дорожки "Dolby Digital", так как пространство между перфорацией остается свободным. И в "Ѕопу" уже думают над универсальной киноаппаратурой. Но вот домыслы о бытовом эквиваленте SDDS просто абсурдны

Начнем с того, что мир "мыльниц" я "бумбоксов" уже отдан "Dolby Digital", которая в нем себя прекрас но чувствует. Рынок элитной бытовои техники также имеет своего короля - DTS. Логично, что формат. имеющий наибольшее число зажраниых капалов, нацелен на завоевание Большого Кино, и это ему, судя по всему, удается. Европейское производство фильмокопий с SDDS базируется на "Pinewood Studios" в Великобритании, неподалеку, кстаги, расположен и завод "Sony" по производству телевизоров, официально поставляемых в Россию. И ести к последним хорошо подходят звуковые системы "Dolby Digital", то в кинотеатре, пожадуи, нужен инопуровень качества звука. Ведь люди идут в кинотеатры за впечатлениями, которых не могут получить заже в результате многочисленных просмотров фильма в домашних условиях, где аппаратура "Dolby Digital" встречается сплошь и рядом. С другой стороны, в Москве уже есть небольшой зал, оборудованный "Dolby Digital", и там за вход дерут около \$20. Не лучше ли купить фильм на DVD? "Нет. мы не пойдем в кино" ("Бахыт-Компот"). "Sony Dynamic Digital Sound"— это не только круто. но и приятно Приятно, когда слышно, как работает механика у стрелкового оружия, даже если на экране идиоты (а в зале дураки - та же песня "Бахыт-Компот"). И как раз SDDS зачастую позволяет на всю жизнь получить впечатления даже от фильмов, успевших надоесть счастливым обладателям проигрыватеneif DVD <

# Акцизная марка



Старожилы паверняка помпят, что когда-то сигареты и напштки продавапись без этой похожей на трамвайный билет бумажонки, густо приклеенной к пробкам и пачкам. Но был введен очередной ukaz, и верхушки даже са мых изысканных бутылок обезобразипись так называемой акцизной маркой. А чтобы открыть нынче пачку сигарет, надо по крайней мере разорвать ее по-

Марка ТНХ выглядит более солидно, и, распаковывая дорогой аппарат, ее не приходится отдирать клещами. Она красуется гордо и незаметно в непосредственной близости к названию фирмы и более всего напоминает советскии знак качества, каковым в сущпости и является

Сразу стоит отметить, что в отличие от простодушных изобретателей именований hi-fi и high end, которые тоже упоминаются, и даже крупным шрифгом. Джордж Лукас за свой акциз несомненно берет бабки, и, судя по всему, немалые. Меньшие, надо думать, чем Джордж Сорос, но все же существеные. Лукасу, правда, надо отдать должное начиная со "Звездных войн"— своего первого триумфа, он вознес кинозвук до небывалых высот изощренности и натуралнама

Я не случайно сравнил аббревнатуру ТНХ с акцизной маркой. В отличие от множества логотниов (например, "Dolby", или DTS, или хотя бы СТЕРЕО, символизирующих какой-

нибо технический принцип) ТНХ это только набор стандартов, которым должна соответстновать аппаратура, чтобы адекватно (по мнению Лукаса)

воспроизвести фонограмму фильма и параметры изображения. Об изображении мы распространяться не станем, будем держаться нашей бранжи аудно.

Казалось бы, качественная аудносистема, рассчитанная на "высокую верпость воспроизведения", достаточно верно вос-

произведет и фонограмму фильма Парадокс, однако, в том, что фонограмма фильма почти сплошь и рядом "недостоверна", она от начала до конца выдумана, а впоследствии еще сто раз перевыдумана с помощью самых неожиданных трюков и самых умономрачительных технологии

Разумеется, стоит понытаться воспроизвести ее так, как задумано звукорежиссером, но подходит ли для этого акустика hi-fi и high end с выверенным на слух тембральным балансом, оттенками звучания, локализацией (какая покализация, когда режиссер, располагая шестью по меньшеи мере каналами, покализует что и как ему вздумается?). В общем, меня терзали серьезные сомнения касательно самого принципа тестирования домашних кинотеатров, которые я так уверено расписал в одной из первых статей, тем более что ни один из комплектов не был в состоянии хоть сколько-нибудь достоверно воспроизвести запись академическои музыки

Поэтому я отправился на Литей ный, 30, где как раз имелся комплект AC "В & W" с акцизом ТНХ па самом видном месте

Фронт и центр озвучивали мониторы "В & W FCM8", С виду типичные сту лийные мониторы: две СЧ-головки сверху и снизу, между ними три купольных "пищалки", а винзу здоровен ные сабвуферы. Даже не студийные мопиторы, а какой-то дискотечный пабор Такое вряд ли увидинь в обычных "му выкальных" "В & W", СЧ/ВЧ-мониторы были явно рассчитаны на совместную работу с сабвуферами. Тыловые АС + диполи, что, как явствует из а ньотации, соответствует нормам ТНХ. Их основное назначение - создавать ауру воздух фонограммы и отавуки металической трубы, которой Брюс Виллис (из "Кренкого Орешка № 3", папример) колотит всех же таконцих

Лучшая рекомендация для тыловиков, создающих, как принято теперь

> выражаться, "нулевое поле", следую тая: их не слышно, пока они работают, по стоит их ота почить, и авук превра щается в растяпугую перед экраном плевку, а при включении "тыла" вздувается "пузырем"

Звук в другой комнате прослушивыния, где стоя , даи-эндиви" ком нект акустических

систем "Thiel", существенно отличал ся. Было ли это отличие существенным для восприятия фильма — нопрос спорный. "Thiel" звучали более детально, диалоги становились разборчивее, и в тоже время в фонограмме все время присутствовала какая то суета и внягливость. А комплект "В & W" (THX) прежде всего имитировал звучалие кипозала, эпическую мощь дорогостоящего голливудского боевика

Гак или иначе, домашний кинотеатр и high end идут своими дорожками Кино en masse зрелище. Музыка, для многих, хлеб насущный. Смешпвать одно и другое рекомендуется голько звукорежиссерам. ◀







Усилители, СО-проигрыватель, акустика, демпфирующие аксессуары

транзисторные и ламповые усилители, проигрыватели СФ акустика



### ROKSAN

проигрыватели СD. проигрыватели LP, звукосниматели, усилители, акустика, тонармы





проигрыватели LP, тонармы, аксессуары, звукосниматели



(Япония)

звукосниматели МС





### (Anamun)

стойки под акустику, аппаратуру и ТУ



Перспектива

196070, Санкт-Петербург, а/я 50 тел.: (812) 327-9050, факс: (812) 327-9049 E-mail: vtf@spb.cityline.ru









**AERIAL ACOUSTICS** MARK LEVINSON PROCEED **AUDION** ROKSAN B&W MICROMEGA DENSEN Gryphon Audio Design

TANNOY REL **DVD-ПЛЕЙЕРЫ:** SONY **PIONEER** PIONEER ELITE Плазменные TV, проекторы SONY

#### СКИДКИ НА СИСТЕМЫ — ДО 10%!

тел. (095) 209-4840, 209-4758, тел./факс (095) 209-4776, E-mail: higvinta@glasnet.ru

#### Салон

#### **1H2** AYANO

Домашний театр, Hi-Fi, Hi End

5-6-канальные усилители; DVD-плейеры, процессоры, проекторы, плазменные и проекционные TV, цифровое TV стандарт MPEG-2

> Lexicon • EAD • Acurus **DVD-ПЛЕЙЕРЫ** PIONEER
>  SONY
>  PANASONIC

- ATC AVI REL -
- CHORD WADIA
  - · ACCUPHASE ·
  - · ACROTEC ·
  - · C.E.C. · DUAL ·
- · Straight Wire · - Epos - Spendor -
- · AUDIOQUEST ·
- · REVOX ·



- · MISSION ·
  - · MIRAGE ·
- ROTEL · REGA ·
- · TANNOY -
- · SUGDEN ·
- · POLK AUDIO ·
- SOLIDSTEEL .
- VIDIKRON -
- -YAMAHA-

· THETA · MAGNUM · SOUND DYNAMICS · MORDAUNT-SHORT · · CLASSE AUDIO · NAD · AMC · TEAC · CASTLE ACOUSTICS · · GOLDEN TUBES · ONKYO · B&W · AUDIOLAB ·



DOLEY SURROUND AC-3 PRO . LOGIC



emoncestima - Konckepterina - Acterobky

М. Краснопресненская, ул. Заморенова, д. 🔝 тел./факс: (095) 252-5717-

Авторская рубрика Бориса ФИЛАНОВСКОГО

### BABNAOHCKAA 16 rr, July July OHOTEKA

#### **Res Musice**

The Sour Cream Legacy
The Passion of Reason
Res Musice

Наследие "Сметаны" "Страсть разума"

Франс Брюгген, Кейс Буке, Волтер ван Хоуве Звук Вальтер Нери-Дик ван Схуппен

Attacca Buhel 9682-83

Auck 1 55-19

Auck 2 59 30

1938 200

Совершенно в обычае того времени, когда господствовали продольные флейты,— играть на них что попало, будь то изоритмический мотет Машо, скабрезные студенческие куплеты или часть из мессы Жоскена Главным было наслаждение самой игрой. Именно игрой, а не слушанием, Повальная мунькальная грамотность сохранилась в Европе и посейчас. Например, в обычных исколах детяшек учат играть на гех же блокфлейтах, а уж спеть псалом по нотам во время церковной службы — прямой долг доброго прихожанны

Франс Брюгген уже появлялся на страницах "АМ" в качестве дирижера созданного им "Оркестра XVIII века". А вот свою деятельность по первои специальности Брюгген завершил как раз предлагаемым диском. Его партнеры - Волтер ван Хоуве и Кейс Буке, тоже крупнейшие фигуры флейтового сообщества (хотя последний иногда меняет флейту на виолу да гамба, в том числе и здесь). Все трое котируются настолько высоко, что любая похвала в их адрес данно уже стала тенью повсеместных восторгов и признаний. Они объединились в ансамбль с буколическим названием "Sour Стеат" ("Сметана") в 1972 году, а последнее публичное выступление состоялось в Париже в 1990 м. С самого начала целью "сметаншиков" было опрокипуть концертные привычки за коснелой публики (а к тому времени аутентичное движение успело не голько набрать силу и популярность,

но и приобрести рутину). Один итальянский критик наавал лемарши "Sour Cream" "постфилологическими по языку и постконцертными по форме общения". Сами музыканты говорят: "Мы вглядывались в необычные стороны известного репертуара и исследовали новые территории средствами театральных эффектов, электроники и исторической фальсификации. Нашей целью было раз и навсегда запустить ансамбль рекордеров в космический Bek".

Несмотря на усиленный запуск балды в космос<sup>1</sup> — а может, и благодаря ему,— сняты все вопросы о "верности" исполнительским установкам ранних времен То есть вопросы эти даже невозможно задать: историзм и игра "как положено" примерно преданы апафеме. (Это весьма гармонирует с дирижерскими установками Брюггена: при высочайшей прецизии и ясности звука Брюгген-дирижер явно дрейфует в сторону сильного, личностного управления оркестром, прочь от капельмейстерской отмашки.)

Остается впитывать звук, необыкновенно полный и чувственный. Даже высокие разновидности инструментов плепяют мягкостью каптилены и трепетностью, присущими скорей поперечным флейтам. Звуковая атмосфера не скисает на протяжении всего диска. Отчасти из-за разнообразия флейт — от сопрановой до контрабасовой. Но также и оттого, что пьесы, сходные по фактуре и движению, максимально сближены (как три комнозиции Машо или фрагменты Рукописи Болдуина) и противопоставлены группам пьес, им контрастных. По-

<sup>4</sup> Я, папример, гомпеваюсь, что сведения об от чечых опусах, приведенные на обложке, соответству ил истор ческом гразда.



The . . Legacy



The Passion of Reason

строение диска (28 номеров) - предмет отдельного разговора. Сочинение музыки не есть только придумывание и изобретение. Оно также и переписывание, и составление, и рядоположение. Здесь сходство композитора и составителя концертной программы Не берусь судить, кому принадлежит компоновка произведений (возможно. Кейсу Буке, автору чрезвычайно содержательного текста о дефинициях страсти и разума в Средние века, возможно, Сиуверту Ферстеру, продюсеру фирмы "Attacca Babel" и директору "Оркестра XVIII века"), но она явно приближается по свежести к собственио композиции Почти возникает одно очень большое произведение с более или менее крупными частями. И слушать его можно как по частям, так и целиком В целом выдержан хронологический принцип, и заканчивается все Бахом Выглядит это естественно, но, уверяю вас, так разместить во времени содержапие диска - и в самом деле большое нскусство. Произведением которого этот диск и следует безусловно признать. (10, 15, 15)



# Schubert DIE UNVOLLENDETE in h D.759 SINFONIE No.6 in C D.589 Wygent

#### Неоконченная в си миноре Симфония № 6 до мажор

Оркестр "Аліта Eterna" Йос ван Иммерсель Звук Берт ван дер Вольф Smy Classicul 63094 5-1-17 1997 год



Дирижер-фламандец перевел свою пемецкую фамилию на латынь - получилось название оркестра. "Вечная душа" специализируется на классическом и раинеромантическом репертуаре, как почти все большие оркестры старинных инструментов. Музыканты перают на подливных инструментах двухсотлетнего возраста (которые сильно отличаются от современных) или на их копиях. Тут музейная часть не кончается. Серия записей всех симфоний Шуберта ортодоксально аутентична. В ней и использование новейших текстологических разысканий, и исследования инструментов соответствующего периода (предпринятые самими оркестрантами), и восстановление оригинальной динамики Шуберта, основанной на контрастах. Издание озаглавлено "Шуберт без маски".

Слушал я и так и этак, и никак не мог притерветься к легкости, необычной даже для аутентичных дирижеров (Арнонкур, Брюгтен) и граничащей уже с легковесностью. И вспомнил один из "законов Мэрфи": если ничто не помогает прочтите, наконец, инструкцию. Прочел: "из тринадцати симфоний (что за чертовщина ..), начатых Шубертом, шесть так и не были закончены". И действительно, самая знаменитая симфония Шуберта обозначена на конверте как "неоконченная в си миноре". Вот вам аутентизм в чистом виде бессмертность шедевра вынесена за скобки (что правильно), и нам предлагается сочинение, как бы это выразить... одно из, почти эскиз; неокончениая, но с маленькой буквы (что уже, видимо, менее "правильно"). Конечно, сыграть эскизы много легче, чем подиять (со дна) трагическую эпопею, которую предшественники-дирижеры загрузили разнообразными смыслами и подтекстами. Но и много опасней, потому что ежели столь добросовестно отодрать исп. 2 традиции от бессм. 3 партитуры, то наверняка лишишься аудитории, которой ведь подавай большие страсти, нажитые веками

"Неоконченная" предстала юной и свежей пьесой, штукой, вещью, буквально позавчера не оконченной двадцатишестилетним молодым человеком

А одновременно и воспоминанием о том времени, когда он еще не истлел И вообще, великие композиторы не умирают. Они просто делаются старше и старше усилиями следующих поколения, желающих иметь их при себе, но не в виде памятников или сверстников, - а как современников, ветхих денми. Этому и воспротивился ван Иммерсель. В исполнении сняты все акценты, призванные подчеркпуть не только величие и мудрость автора, но даже то обстоятельство, что автор старше "чисто по жизни". Обвальные кульминации скупо прочерчиваются и не переходят в благородный воиль. Почти отсутствуют значимые темповые расширення (хотя теми постоянно и почти неслышно колебтется). Дирижер даже не умедлил в коде второй части (а ведь здесь, казалось бы, самое время подумать о везном, как все

нормальные коллеги). Заго тембры действительно устрашают. Это ведь почти барочные инструменты, призванные не петь, а только говорить со всей возможнон отчетливостью. И от их холодных словес и словечек часто

становится неуютно. Отчалине, око нечный страх, самая безнадежность инчто человеческое нам не чуждо. Но именно что человеческое. Здесь же

<sup>2</sup> Пстолинтельские прим ред

<sup>1</sup> Бессмертной — прим ред

оно снято, и сквозь игру, сквозь реальное звучание — то есть сквозь уже случившееся, случайное, эфемерное — неожиданно проглядывает вечная мысль автора. В общем, "нбис не птица, Шуберт не человек".

Когда ноты лишь написаны, но еще не озвучены, они таят бесконечные возможности И вот эту их потенциальную энергию ван Иммерсель ухитрился протащить в наш мир среднего уха. От эстетского любования партитурой, которого можно было ожидать при таком обилни дежурно-исторических наворотов, он прорвался к неравнодушню и страстности, к "холоду нового чувства", по выражению Адриана Леверкюна. Спасет ли это искусство, как предполагал Леверкюн в том же предложении? Может быть. Но если и нет - отчетливость оркестровых линий такова, что даже имеющий среднее ухо услышит все, что хотел автор. (8, 15, 16)

•••••

#### Valentin Silvestrov

Symphony No.5 Postludium Валентин Сильвестров

Симфония № 5 Постлюдия

Алексей Любимов, фортельяно Немвцкий симфонический оркестр, Берлин Дэвид Робертсон

> Заук Маркус Херцог Sony Classical 1996 SK 66 825 65 08

Музыка Валентина Сильвестрова находится в редком единенни с его взглядами на свое искусство. Все главные симфонические сочинения, по его собственному определению,— "в зоне коды", Постлюдня для фортепьяно с оркестром (1984) представляет компромиссный случай в

ляет компромиссный случай в истории чисто сильвестровского жанра "после-музыки" — она длится каких-нибудь восемнадцать минут. "Умный" рояль Алексея Любимова идеально вписывается в заторможенную 
оркестровую массу и придает происходящему некий личный оттенок, коего Симфония начисто лишена. Рекомендую знакомство с диском начинать именно с Постлюдии, так как 
большая концертность и наглядность

Простит это с большой буквы это отгазо на а что пачало пред юже сля

диалога "рояль - оркестр" могут естественно ввести в мир искривленного и замедлевного времени.

Течение времени - главное художественное открытие Валентина Сильвестрова. Пятую симфонию, созданную в 1982 году, так и хочется назвать просто Пятой, как, например, сочиненную за 80 лет до нее Пятую Малера, 48 минут бел пепецына, отчасты копечно, провониру-

ют на такую почтительность. Масштаб здесь, впрочем, вполне соответствует размеру. Замечали вы, что длигельности музыкальных произведений нашей эпохи (еколько-нибудь продолжительных) не бывают "какими понало" но, как правило, словно группируются вокруг исскольких опорных величин. Это 15, 22 25 35 40 и 50 минут, 15 минут, как точно определил петербургский композитор Апатолий Королев, это максимальное время, на которое может простпраться развитие одного материала. А преодоленный рубеж в 50 минут переводит музыкальное время в астрономическое. Когда вы прослушали опус подобной длины — конечно, не читая при этом газету, а труждаясь с полной отдачей, - вы чувствуете, что чуть-чуть каменилось ваше естество. Просто оттого, что, скажем, вы вдох нули и выдохнули достаточное коли-

Опыт пребывания с такими крупными одвочаетными ком юзициями (или в них) совершенно необходим для восприятия Пятой Сильвестрова. Вся она - гигантский отзвук события. возможно происшедшего перед тем, как раздались ее первые звуки. Она вся есть послесловие к возможно сказапному. На уровне отдельного звукового события мы видим ту же картину: оркестровая фактура сугубо фортепьянна - конечно, не в смысле производности от предварительно сочиненпого клавира, а в смысле имитации авукового процесса, фортеньяно присущего. Удар и отзвук составляют суть всего происходящего в течение более чем сорока пяти минут. Легко разнять и без того разреженную плоть этой мурыки на "главное" и "нестали ос". Пл "главного" проистекают оркестровые ручейки "неглавного". Главные ноты погружены в обволакивающий ф.тёр.

чество раз-

Эта музыка, виртуозно колеблемая автором на грани распада формы и



от дирижера большой отваги и одновременно смирения. Лепить форму ему приходится в пеуловимых полуых ых, когда (продолжим рояльные сравнения) правая педаль уже почти сто та, а нальцы уже на полнути к слеую деп гармонии. Мало того, что эта задача очень трудна, она еще и неблагодарна: публика в зале и тем болес покупатели СD о ней и не подозревают. И Дэвид Робертсов справляется с нею, хотя при прослушивания в некогорых местах (всегда в одних и тех же, (моть до атидовот онжомков и ответо массивное сооружение все-таки "продавливает" восприятие.

Симфония похожа на пещеру со множеством входов. Появление каждого нового значимого материала это очередной вход. В момент его появления состояние менястся, по всле г за тем мы раз за разом попадаем в пешеру, где уже были. Фазы слитного цикла открываются различными пдеями. По мере своего развития каждая идея тяготеет к состоянию-фикс. Противясь ему, автор цепляется за восходяндие романсовые интопации, за символы прекрасного прошлого времени (вот оно-то, наверное, и было впереди вступительных аккордов) Напротив, писходящие гармонические последовательности, как гранитация, зримо притягивают его кинау. Форма этой пежной симфонии, как это ин странно, утверждается в борьбе - с Морфеем-Тапатосом

Вадремнуть, что ли, навсегда? (8, 11, 16)



Gustav Mahler Lieder eines fahrenden Gesellen Fünf Rückert-Lieder Alexander von Zemlinsky Sechs Gesänge nach Gedichten von Maurice Maeterlinck Густав Малер

Песни странствующего подмастерья Пять песен на стихи Рюкерта Александр фон Цемлинский Шесть напевов на стихи Мориса Метерлинка

Анне-Софи фон Оттер Оркестр Северонемецкого Радио Джон Элиот Гардинер Deutsche Grammophon 439 928-2 GH 56.10 1996 and

Вы будете смеяться, но тональность отчетного диска - ре мажор-минор, Обоими авторами в ней написана добрая половина песен. Композиция также не оставляет желать дучшего. Она чрезвычайно "идейна".

Вначале нам дают почувствовать тоску Густава Малера по шубертовским временам, когда вести лирический дневник в несенной форме было естественным запятнем уважающего себя симфониста. "Песни странствующего подмаетерья" сплоиное етремление в прошлое, в золотой век Lied

Затем нас вволят в хоть и приветные, но все же сумерки раннего модервизма, песни уже следующего поколения. На протяжении шести частей Цемлинский будто проходит искусгармоническим туманом и повышенной тембровой влажностью, чтобы прийти к почти малеровской простоте в "Ste kam zum Schloss gegangen". Именно что "почти", потому что если Малер - это первая производная от Шуберта, то Цемлинский - уже вторая. (А Шенберг третья? Впрочем, его вокальных опусов нет на диске.)

Наконец, малеровские песни на стихи Фридриха Рюкерта являют как бы серебряную середину (о серебре см. ниже) quasi-шубертовского наива и поэтичных ужастиков. Гораздо более сухие и менее теплые, они уже предвосхищают немецкий песенный климат между войнами (Хиндемит, Вебери).

И дирижер, в певица многократно замечены в роды столнов аутентичного исполнительства. И если бы Оркестр Северонемецкого Радио взял в руки скринки и дудки середины произлого века (ведь звучание именно таких ин-





### TEAC

#### **TEAC Reference 500**

•Звучание усилителя сочетает мощь и уверенность с деликатностью и детальностью. Это то, что нужно, чтобы получить сфокусированное, но свободное представление любой музыки от сложной классики до дэнса и тяжелого рока большинством СD-проигрывателей... При записи с CD или тюнера на кассету Вы получаете стабильные четкие копии оригинала

Очень сложная система, превосходно построенная, звучание и удобство на уровне, который Вы с трудом найдете среди отдельных компонентов, предлагаемых за те же деньги-

«Вердикт. Система из отдельных компонентов с легким управлением — мечта, к исполнению которой очень близок «TEAC» **★★★★ | WHATHING** ЯНВАРЬ 1997

R-H500 кассетная дека

**PD-H**500 проигрыватель компакт-дисков

T-H500

A-H500 интегрированный усилитель

AV-H500 интегрированный усилитель

с режимом Dolby Pro-Logic

VRDS-9 проигрыватель компакт-дисков с VRDS механизмом

МО-Н500 проигрыватель мини-дисков

\*\*\*\* май 1997

Солидная на вид и ВЕЛИКОЛЕПНО ЗВУЧАЩАЯ система, которую Вы можете постепенно дополнять»

VRDS-9

«Введение Hi-End технологии в мини-систему заслуживает аплодисментов, особенно при таком хорошем исполнении».

\*\*\* Митнент июнь 1997

Официальный эксклюзивный дистрибьютор ТЕАС на территории СНГ и стран Балтии. Приглашаем к сотрудничеству дилеров



Московский офис:

Москва, Остоженка 37/3, тел. (095) 956-1536, 291-5086, 291-5871, Е-mail, athifi@dol.ru Комната прослушивания консультации специалистов

Балтийские офисы: Киевский офис:

Рига Дзирнаву 67/89, тел. 370. 7-285831/284694, Вильнюс, Жвею 28-12, тел. 370-9-931/31/2-623596 Киев 6-р Дружбы Народов 13 тел (044) 269 2176

Розничных покупаталей просим обращаться в ближайший Центр по продаже аудиоаппаратуры в Вашем городе тервов или звонить по справочным телефонам в Москве: (095) 956-1536, 291-5086, 291-5871

прочем, по-моему, без среднего образования, так любила музыку, что превозмогала побые задания. Был только один вопрос, многажды ставивший ее

в тупик к радости юных натиралистов

кто написал Полонез Отипьского? Но теперь у нас есть решение даже

струментов было на слуху обоих авторов), то можно было бы смело скринеть и дулеть о прорыве в истории аутентичного движения. (До сих пор дальше Вагнера правое дело не шло.) Сомнительная честь впервые представить миру что угодно в том виде, в котором это якобы звучало, не раз выпадала на долю Гардинера. Например, Фантастическая симфония и Grande messe solennelle Берлноза, Немецкий Реквием Брамса, Реквием Верди. Не всегда она подкреплялась первенствованием чисто музыкальным

венское пирожное с горьким миндалем. Всепроникающий аутентизм Гардинера воскрешает многофигурных композиции серебряной австрийской эпохи. Они населены очарованными подмастерьями и зачарованными юнгфрау, овеяны липовым ароматом. См полотна Густава Климта, human beings и там безвозвратно вписаны в золотой орнамент. (7, 14, 18)

такой, поистине экзистенциальной проблемы. Теперь-то мы знаем, что "Полонез Огиньского" написал Игорь Пономаренко, бессменный глава "Терема". Монументальное изделие под тим коловым названием – шедевр из шедевров, средоточие стиля и метода Неприлично популярная мелодия пробуждает рой пыльных мотивов. "Терем' играет наш ток сознания; где попадо тормозят, нехитрым польским оплетают обрывками (не)советских песен, а то и вовсе подменяют какими-то выкрутасами, до боли в ухе знакомыми и родными - но неопределимыми. И тругие опусы "Терема" – легчайшие парафразы "из Шуберта", "из парковой

музыки", а то даже "из Генделя", воль-

ные транскринции, полеты фанталии

на тему и почти не в тему. (Как

высисано на диске, участии-

ками квартета классиче-

ские темы теремизиро-

ваны Предлагаю вве-

сти этот термик

для обозначения особон

OFFICKRIO-

CTH M VERT-

пости как ма-

Здесь другой случай. Уже не остается других определений, кроме: пораительная (тонкость), абсолютное (владение оркестром), необычайние (чувство формы), величайшая (сила преображения авторского текста) все есть здесь. И всего этого настолько млого, что наш восторг во время слушания... как бы сказать... смещается в некую область. В ней находятся явления, которые французы называют artificiel. По-русски это -нечто на не ресечении понятий "искусный", "искусственный" и "рукотворный". Вообще, дистанция между автором и исполнителем приобретает угрожающие размеры. Очень ясно слышно, что и Гардинер, и фон Оттер имеют боль втои опыт исполнения не только ранпей музыки, но и музыки много болсе поздней. То есть: Малер и Цемлин ский, сочиняя, знали "меньше", чем янают теперь их исполнители Ведь тогда не состоялось еще ин одной мировой войны, да и поезда не ходили из Вены в Гамбург (где располагается Северонемецкое Радио) за семь часов Итак, где должна останавливаться мудрость интерпретатора и пачинаться смирение, пусть даже не подлинное?

9 КОМПОЗИЦИЙ
Андрей Константинов, домра-сопрано
Игорь Пономаренко, домра-альт
Андрей Смирнов. баян
Михаил Дэюдэе, балалайка-бас
Звук Тони Берг, Ричард Эванс
The Real World 7243 x 39310 2 0
11 54

The Terem Quartet

Classical

А с другой стороны, весь этот набор сомнительных противоречии, — может, он и есть самое "правильное" отношение к предтечам Второй Венской школы. Они ведь тоже, как и пристало мятежным генцям, не очень лади и с историческим временем. И это со временем не забылось. Тогда, не отменяя предыдущего, напишем вот так Слегка чопорный классицист Гар-

Долой уродливые оркестры русских пародных инструментов... Да сгинет образ пародинка-"пузочёса"... И вообще, нет -- игре по нотам! Ври что-нибудь (лишь бы складно)! Ведь по-писа пому все умеют. Великоленная четверка .Терем-квартеы' из ред∙ чынией породы расскалчиковимпровизаторов. "Іншь на десятом году своего сушествования "теремки" начали составлять корпус сочинений, фиксированных нотами. Вся предыдущая пракгика основывалась на устных договоренностях. Что и привело кол лектив к мировой славе (ни слова о действительно выдающейся виртуозности всех четверых). Этот альбом явно относится к "легкой" музыке, но столь же явно имеет дело с привычками и вкусами ценителей музыки "сс рьезной",

динер удивленно наблюдает запоздалых романтиков. С их оркестровыми идеями дирижер носится так любовно, что они обращаются в затей. Выходит затейливый, чуть стеклярусный интерьер, прохладные недра, куда погружается жаркий голос. Фон Оттер со страстью перечит оркестру — и остается среди него одинокою, как, вероятно, автор посреди современников. Гаснет пафос, разгорается этос. Его многослойный вкус живо напоминает

Вспоминаю ры сказы стариих тов рищей о мифической посудомонке в столовой муз. десятилетки при Петербургской консерватории. Молодые глумливые оболтусы, жуя и куражасы, задавали ей в качестве викторины более менее популярные мелодии, требовали назвать авторов далеко не знаменитых опер. Но тетенька, во всем

неры обхождения с почтеввыми прообразами. Хотя, отчего же ..почтеппыми"? дело кончается "Собачим вальсом".) Здесь разъят и вы свечен механизм узнавания-принятия-восторга-(приобретения), которым ведь и жива индустрия музыки — и не только популярной. Под нее, индустрию, и заложена нечаянная бомба, игра жителей терема, верный бальзам на ущи эксперта. Но, конечно, "и нешатоки останутся довольны, сами не иная почему". Слова, между прочим, магистра поп музыки XVIII XX веков В.-А. Моцарта. (9, 15, 15)





E-mail: lksokas@alpha.ru







Евгений ДОБРУШКИН

### АУТЕНТИЧНОЕ

#### ИСПОЛНИТЕЛЬСТВО И ГРАМЗАПИСЬ

(Кратний очерк "Из истории") Часть 2

Следующее десятилетие - 1980-е годы — я бы охарактеризовал как период полного триумфа аутентичного направтения в звуколанией. Реако возросите: число музыкантов, работающих в этом стиле, и явная конкурентоспособность ауднозанисей аутентичного исполнения музыки заставляет многие крупные фирмы обратиться к пронаводству и выпуску собственной аутентичной продукции - во второй половине 80-х уже на компакт-дисках Мало того, что практически все - большие, средние и малые - фирмы не упускцот возможпости привлечь к работе музыкантов аутентичного паправления, уже с конца 1970-х годов начинают появляться фирмы, созданные свециально для записи старинной музыки только в аутентичном исполнении (одна из первых если не первая - бельгийская фирма "Accent" - см. "AM" № 1 (18) 98). Такова была реакция на политику многих, особенно крупных, фирм: они если и записывали аутентичные версии, то ловь самых известных сочинении самых известных композиторов. А новые независимые фирмы предоставляли возможность музыкантам свободно выстранвать свой репертуар. Там же, в Бельгий, появилась фирма "Ricercar". записи для которои начал делать прежде всего ансамбль "Ricercar-consort", созданный по яницыативе молодого тогда контртенора Апри Ледруа (покойного ныне). Интереспейцими из их проектов, продолжающими осу цествляться и сегодня, являются две серии записей: "Кантаты немецкого барокко" и "Камерная музыка немецкого барокко"

"Аутентичный бум" 1980-х привел к гому, что в этот период впервые стали появляться выпущенные разными фирмами записи одних и тех же музыкальных произведений в аутентичном исполнении, сделанные разными музыкантам.



Англии кин струнный квартет "The Salomon Quartet" Справа налево; Сайчон Стендеидж (первая скрипка), Дженицфер Вард Кларк (виолопчеть) Гревор Джош (альт), Микаэла Ком берти (вторая скрипка) ("Пуретоп")

Одновременно с выпуском записей практически всего традиционного музыкального репертуара от средневековья до барокко начинается резкое расвирение гравиц нашего представления о "старинной" музыке, Сиачала появляются записанные в аутентичном стиле ранее никогда не исполнявшиеся и не киписываянияеся произведения самых азвестных композиторов прошлого (скажем, Лассо, Палестрины, Машо, Окегема, Жоскена Депре, Томаса Луиса де Виктории), то есть постепенно освапвается практически все дошедшее до нас наследие этих композиторов. Затем в концертную практику и в каталоги Кристофер Хогвуд и участники его оркестра "The Academy of Ancient Music" в студии фирмы "L'Oiseau Lyre, Decca «На переднем илане, соли сты Кътрин Макинтош и Моника Хаг гетт — скритки, Аннер Бильсма и Ан тони Илит — виолометь

фирм попадают композиции ранее почти не исполнявилихся и даже совсем за бытых композиторов прошлого. Причем выпускаются как сборные, так и монографические диски с музыкой, когорой раньше просто пренебрегали, и любителей старины здесь зачастую ожидали интересненшие открытия. Совершенно очевидно, что именно грамжи исъ аутентичного исполнения помогда оживить большое количество музыкальных проязведений прошлого далекого и не очень. Один из самых характерных примеров - наследне французских композиторов XVII века Марена Мара и Марка Антуана Шарпантъе, чью музыку воскресили и пеустанно пронагандировали Вильям Кристи со своим ансамблем "Les Arts Florissants", а также Рене Якобе с ансамблем "Concerto Vocale" (записи на фирме "Harmonia Mundi France") и Хорди Са валль (на дисках "Astrée"), Показательпой является и судьба наследня австрийского композитора XVII века Генриха Игнаца Франца фон Бибера - не голько музыка, но даже имя которого совсем неданно мало кому было навестно. Примерно с 1960-х годов постепенно все больше и больше музыкантов (и фирм) проявляют интерес к его сочинениям. И сейчас Бибер оказался в ряду, уже можно сказать, вопулярных композиторов прошлого. Малоизвестная старипная английская музыка записыватась на фирмах "Hyperion", "ЕМІ" и других ансамблями "Gothic Voices", "Taverner-consort", "Hilliard Ensemble" и другими (эта работа продолжается и сеичас)

Надо обратить особое винмание на го, что музыканты аутентичного направления вводят в практику исполнение и запись произведений (как давно и вестных, так и оживляемых ими впервые) непосредственно по рукописям, а не по поздвейшим неаугентичным изданиям. Хорошо известные и неоднократно записывавшиеся ранее композиции назинают авучать в инь х авторских редакциях и вариантах, нежели те, к которым уже привыкли исполнители и слушатели. Некоторые музыканты увлекаются всевозможными реконструкциями композиции датеких времен, не дошедших до нас в подлинном или полном виде По поводу расшифровки и исполнения старин-



Это не розыгрыш — скрипач Сигизвалья Кейкен действительно играет на виоюне; вместе с братом Визандом (сприва) он зати ал на фирме "Ассенс" несколько дисков в качестве исполнителя на виоле да гамба

ной музыки воаникают серьезнейшие дискусски среди музыкантов-исполнителен, результаты которых отражаются в самих записях этих произведений на дасках, а также в сопроводительных статьях в буклетах к этим дискам (Особенно много в этом направлении сдетано руководителем вокального ко. ектива "Органум" Марселем Перэ, записывающегося исключительно для фирмы "Нагтота Минфі Гарсе")

Аутентичное направление развивалось не только в глубь веков: еще в конце 1970-х началось освоение музыки послебаховской эпохи. В поле врения аутентистов понали Перголези, сыновья И.-С. Баха, Гайдн, Боккерини и Моцарт, а затем даже Бетховен и Шуберт. Здесь стоит прежде всего снова упомянуть имена Густава Леонхардта и Сигилвальда Кейкена, вместе и по отдельности записавших клавирные соваты и сопаты для клавира и скрипки Моцарта (диски фирмы "SEON", принадлежавшей продюсеру Вольфу Эриксону, с начала 1970-х годов активно сотрудничавшему с лучшими аутенгичными музыкантами), Музыка Моцарта и Гайдиа стала записываться "Оркестром XVIII века" под управлением Франса Брюггена (фирма "Philips"), голландским "Amsterdam Baroque Orchestra" под управлением ученика Г. Леонхардта Тона Копмана ("Егаto") и "La Petite Bande" С. Кёйкена ("Virgin" и "Deutsche Harmonia Mundı"). Все клавирные концерты Моцарта для фирмы "Deutsche Grammophon" записал на молоточковом клавире американский музыкант Малькольм Би... сон с оркестром "English Baroque Soloists" под управлением Джона Элиота Гардинера. Такую же серию записей концертов Моцарта сделал годландский музыкант Йос ван Иммерсель. дирижируя за ппанофорте созданным нм самим оркестром "Anima Eterna" (фирма "Channel Classical") И здесь репертуар расширялся также за счет

произведений так называемых второстепенных композиторов XVIII века, чье творчество в таком исполнении нередко приятно удивляло слушателей.

В общем, в 1980-е годы аутентичная авукозапись не только покрывает почти весь огромный музыкальный материал вплоть до начала XIX века, но и предлагает слушателям большой выбор разпьсх аутентичных записей многих из них. Количество же музыкантов, полностью работающих в этом направле нин, уже с трудом поддается учету, кроме самих пионеров этого движения, продолжающих с разной степенью интенсивности выпускать все повые записи, с многочисленными фирмами работают уже их ученики и ученики их учеников. При этом - на что специально хочется обратить внимание - продолжается поиск все повых полхолов к исполнению музыки разных исторических перподов.

Наковец, последний иынешний ныя - наши текупите, точнее, мелькающие 1990-е годы. Новые имена. Новые записи... Отследить, достать и прослушать выпускаемые сенчас многочисленными, чуть ли не каждый месяц возникающими фирмами аутептичные записи тенерь просто невозможно. Продолжается — это невероятно! — расширение репертуара (запас старой музыки, похоже, вообще неисчерпаем). Аутентичные музыканты уже добрались не только до Бетховена с Шубертом, но и до Шумана с Мендельсоном. Одновременно с этим разные фирмы начинают все больше и больше дублировать друг друга, да и му зыканты пошли по второму кругу Сравнительно недавно можно было только мечтать об аутентичной записи Мессы си минор И.-С. Баха, а теперь есть диски с записями Н Арнонкура, Г. Леонхардга. Ф Херревега (только что появилась его вторая запись Мессы на фирме "Harmonia Mundi France"), Э. Пэррота, Т Копмана — я перечислил только самых именитых аутентистов. Долгое время "Рождественская оратория" Баха же была известна лишь в одной аутентичной записи Н. Арнонкура, а за последние 10 лет прибавились работы Дж. Э. Гардинера, Ф. Херревега, Т. Копмана и Р. Якобса (скоро появится и С. Кёнкена). Даже такой невероятно большой проект, как "Все кантаты Баха", после выхода на "Теldec" серии Леонхардга/Арнонкура снова повторяется Тоном Копманом ("Егато"), Джефри Томасом ("Косћ"), Масааки Сузуки ("ВІЅ") и уже объявлен в планах фирмы "Deutsche Grammophon" под управлением Джона Элиота Гардинера.

Казавшаяся чем-то экзотическим четыре десятилстия назад аутентичная манера не только не исчерпала себя, но и продолжает набирать силу. Более того, она заразила и традиционное исполнительство: выпускать сейчае записи по крайней мере старинной музыки в традиционной, или обычной, манере (то есть абсолютно пренебрегая понятием стиля эпохи, не считаясь со спецификой его языка и так далее) решается редкая фирма. Зачастую музыканты, не принимающие нового направления, "обижающиеся" на него, сами не замечают, как используют достижения лучших аутентистов в своей собственной практике. Пример тому - упоминавшаяся серия кантат Баха в исполнении Х. Ридлинга: последние записи совершенно очевидно перекликаются с исполнениями аутентистов. Новые поколения музыкантов, все новые и новые записи демонстрируют неисчернаемое разнообразне интерпретаций в этом общем и уже довольно широком потоке лутентичного исполнительства. Оно продолжает давать простор для выявления новых подходов к музыке прошлого, что в конечном счете расширяет границы сегодняннего музыкального мира. И, конечно, опровергает мнение оставишася скептиков о неживучести, "музейности" аутентичного стиля. (В скобках замечу: слушая наше радио и читая цашу прессу, начинаенть подозревать, что в основном эти скептики проживают именно в нашей стране, консерватизм подавляющего большинства музыкантов и слушателей которой, похоже, ничем не может быть сломлен.) Сравните "Страсти по Иоаину" И.-С. Баул склжем, в записи лишь четырех известнейших аутентичных дирижеров Н. Арнонкура ("Teldec"), С. Кёйкена ("Deutsche Harmonia Mundi"), 3. Пэр-

1 Справедливости ради вадо скалать, что и в СССР уже в 1980-е годы нашлись мулыканты, также начавыне пробовать себя в аутентичном стиле (пност с чист Иван Мовичти, клашеливот Алекси Любимов скрипачка Татьяня Гринд ико и другие). Однако их усплия чрактически ве были поддержа ны отечественной граждание кю

VIII. MUSIC FOR A VIOL

WIELAND KUIJKEN SIGISWALD KUIJKEA

рота ("EMI") и Т Копмана ("Erato"), и вы легко услышите четыре совершенно разных интерпретации, причем не заметить различий просто невозможно. То же можно сказать и о музыке Моцарта, скажем, на примере его скрипичных сонат в записях таких мастеров, как С. Кёйкен ("Accent"), Я. Шрёдер ("Virgin", "Deutsche Harmonia Mundı"), К. Банкиии ("Harmonia Mundi France"), Э. Xéбарт ("Auvidis") Слушая эти записи, вы будете удивлены столь неодинаковым подходом музыкантов к этим про-

изведенням, широким диапазоном дугентич ной интерпрета- CIASSIC K 313 | 314 ANDANTE K 315 BARTHOLD KULKEN LA PETITE BANDE ьны в нелом от--олонм то йонгип. численных градиционных версий. Аннер Бильсма дважды заински виолопчельные сюнты Баха - в 1979 году на фирме "SEON" (выпущены фирмой "RCA") и в 1992 году на "Ѕопу". Раз няца между этими записями принципиальная. И только

что Яап тер Линден предложил собственную (превосходную!) версию этих сюит на дисках, выпущенных фирмой "Harmonia Mundi France". Можно привести еще десятки (если не сотни) примеров

Однако последнее десятилстие высветило и некоторые проблемы. Известно, что как только нечто ранее неприемлемое большинством или запретное становится обычным или, еще хуже. модным, сразу появляются подделки. зачастую его дискредитирующие. Уже выросло целое поколение музыкантов, для которых аутентичное всполнительство воспринимается как дело, само собой разумеющееся, просто полученное ими в наследство. (Игре на "барочной" скринке или внолончели можно уже даже официально учиться в разных консерваториях.) Как раньше истользовавые некоторыми музыкантами стариипого инструмента автоматически должво было обеспечивать им успех (или по крайней мере интерес) у слушателей, так теперь в качестве такого "золотого ключика" рассматривается припадлежность исполнителя к аутентичному стилю (заявленная на буклете компактдиска). Соответственно есть и слуша гели, которые ожидают от таких заявленных аутентичными записей еще до прослушивання заведомо успешного результата. Но я не открою Америки, если сообщу, что традиционная запись (особенно это касается музыки конца XVIII — начала XIX веков) зачастую остается значительно спльнее и инте-

реснее аутентичной. Например, на мон вагляд, известные записи последних симфоний Моцарта, сделанные "не аутентичным" Бруно Вальтером, несравнимы с первыми аутентичными пробами записи этих симфоний (в 1970-х

годах). Равно как аутентичные записи фортеньянных концертов Бетховена так пока и не дотягивают до лучших образцов вполне традиционного исполнительства. Наконец, надо признать и такой банальный факт: скучная аутентичвая запись ничем не лучис скучной традиционной. А также и то, что нет такого стиля или направления в исполнительском искусстве, где успех приходил бы без личных усилий и таланта самого музыканта-ислодинете вг-

Так вот, мне кажется, в последние годы появилось довольно много музыкаятов, которые линь имитируют аутенгичный стиль, используя только основные его технологические составляющие (скажем, отсутствие вибрато в пении и игре на струнных и т. п.). В основе этого явления лежит, по-мосму, явное недоразумение: эти исполнители (как и некоторые критики и слушатели) видят в аутентичном стиле лишь его внешнюю, формальную сторону, тогда как его суть заключается не просто в уважительном отношении к авторской воле, но и в стремлении как можно лучше понять и передать намерения комполиторов далеких от нас столетий посредством проникновения в культуру соответствующей эпохи, в ее эстетику и художественный язык, в стилистику и принцины музицирования. Именно такое живое отношение к старой музыке, традиция исполнения которой была прервана, и есть то новое, что содержится в аутенгичном направлении (а не понижение строя а' инструмента с 445 до 415 Гц и гому подобное, как наивно полагают некоторые непримиримые противники аутентичного стиля и неудачливые под

ражатели). Горазло проще отгородиться от всех этих сложных проблем, требующих большой культуры и личных усилий, и относиться к старой музыке как к тексту, инчем не отличающемуся от текста Вагнера или Чайковского, но использовать при этом отдельные принцины музицирования прошлых веков. Такой подход, похоже, и породил записи, в которых наблюдается забавное смешение приемов разных эвох и стилей. Скажем, вокалисту, демонстрирующему прекрасное глубокое бельканто (хорошо подходящее музыке Дж. Верди), при исполнения и записи музыки К. Монтеверди аккомпанирует небольшой и вполне аутентичный оркестр (который почти заглушается мощно звучащим, хорошо поставленным меццо-соправо). Или другой пример: на одном на последних дисков с концертами А. Вивальди вы можете услышать, как аутентичный оркестр нытается развлечь слушателя, буквально в каждом такте старательно демонстрируя crescendo и diminuendo. И дето здесь совсем не в каком-то невом "аутентичном пуризме"— играли так во времена Вивальди или нет (вроде бы считается, что вплоть до мощартовского времени этот прием не был в употреб лении), - а в том, что злоупотребление подобными динамическими оттенками стилистически чуждо музыке венецианского маэстро, оно просто менцает се воспринимать, Следовательно, тому, кто впервые сталкивается с записью, которая объявляет себя аутентичной, не нало специть с выводами относительно самого аутентичного направ-

Сразу хочу отвести от себя всякие подозрения в попытке присвоять права на неключительное знание того, что есть правильный или неправильный аутенгичный стиль. Такое подозрение неверно хотя бы потому, что еще более 20 лет назад, при самом первом знакомстве с аутентичными записями, я отчетливо видел (слышал) наличие в аутентич-



ном движении как минимум двух альтернативных направлений: уже тогда записи 1960 - 70-х Леонхардта принципнально отличались для меня от запи сей, сделаниых в те же годы Арнонкуром (даже в их общей серин баховских кантат)2. Да и вообще было бы просто нелено, ратуя за альтернативность исполнительства, лишать кого-то права на эксперимент и собственные представления о звучании исполняемых произведений, впадая таким образом в борьбу с инакомыслием.

Просто речь идет о том, что возросшая популярность аутентичного движения очевидно породила и спекуляцию - ведь и на дисках с откровенно слабыми поделками вы можете прочиат "На инструментах эпохи" и т. п. (кезати, в последние годы наиболее авторитетные аутентичные музыканты почти перестали помечать свою продукцию падписями типа "Аутентичная запись", "На исторических инструментах"). Впрочем, проблема личпой гениальности и вкуса музыканта никогда и нигде не снималась и не может быть снята. Пнонеры аутентичного движения и первые его участники -

это музыканты, которые не только "придумали" и усвоили "новую" манеру - они ее выстрадали, изучили по старым документам и книгам; эти люди сами вели и ведут кропотливую исследовательскую работу (многие из них получили мировую известность и как авторитетнейшие ученые-музыковеды). И, конечно же, год за годом в живой исполнительской практике они проверяют свои идеи. А самое важное, может быть, в том, что каждое новое выступление или запись для них очередное погружение в сложнейший мир ощущений и образов музыки прошлого, всякий раз требующее специальных усилий, поиска своего ключа именно к исполняемому произведению. Это особенно отчетливо прослеживается на всем творческом пути Густава Леонхардта, отмечающего в этом году свое семидесятилетие. Ни одна его новая запись (даже уже записанных им ранее композиций) не является повторением пройденного. Он и сейчас находится в состоянии непрекращающегося поиска, который дает замечательные результаты и заслуженно оставляет сегодня за ним положение безусловного лидера движения. Есть примеры и обратного, когда личные прошлые заслуги не помогают в

осуществлении новых записей, если музыкант начинает пренебрегать основными условиями аутентичного музицирования, о которых речь была выше. В общем, заканчивающееся десятилетне в каком-то смысле — испытание для аутентичного исполнительства Но в любом случае начатое несколько десятилетий назад дело продолжает жить и развиваться. Не прекращается работа (в том числе в студиях звукозаписи) прекрасных музыкантов разных поколений. Остаются и уже выпущенные диски, доступные всем (теперь даже в России),- каждый может выбрать то, что ему нравится, в том числе и внутри аутентичного движения. Огромная заслуга звукозаписи аутентичного исполнительства - вклад в дело борьбы с косностью и единомыслием в музыкальном исполнительстве, внедрение альтернативности мышления, свободы творчества, в конце концов. Отвоевав себе право на существование, это движение помогает утверждевию права на альтернативность в исполнительстве вообще, параллельного существования различных течений и тенденций, главным критерием в оценке которых в конечном счете остается культура и талант музыканта. 🖪



<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Коротко говори, присущей Арпонкуру "маторности я ассіда предчочитал пад езкнутую деклама диокрасть стиля Лео (хардта



# РЕ… ЦЕБЕТ РЯБЕЙ

Если нехорошее опасное и сим иличное число 666 умножить на другое. не менее символичное - три, получится не что иное, как 1998, год, которыи потом в России будут вспоминать как важный и критический, принесиий не мало разочарований и потерь. И вполне закономерно, что сегодня россии ская музыкальная индустрия близка к полному краху. Закрываются звукозаписывающие компании и предста-

программ в пользу более прямолинейного чисто музыкального формата, сильно емахинающего в их подаче на ресторанное сопровождение свадьбы застоиных времен, приправленное какими-то конкурсами и розыгрышами призов. Теперь даже на "Радно Максимум" редко услышищь новый сингл модного исполнителя, не говоря уже о гак называемой альгернативной му-

новогод ною ночь Летучая Мышь провела в гостях у непобедимого Бэтмена и его дамы сердца Женщины-кошки После ужина пили абсент беседовали о Мейринке Гости вели себя строго — все кроме кролика Роджера, который пытался затеять флирт с хозяйкой дома, забыв, что у нее девять жизней а у него — всего одна. Ничего не добившись, он сел играть в бридж, под угро проигрался в пух и уверял, что его опять подставили

Всего этого не случилось бы если бы ему было что послушать. Тусклое впечатпение которое оставили диски, появившиеся перед Новым годом, вы помните: но в 98-м были не только разочарования Нынешний выпуск хит-парада Летучей Мыши посвящен этому "не только". В нем вы наидете десять лучших, по мнению наших экспертов альбомов прошлого года

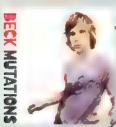
Ни одного российского исполнителя в этом списке нет. Мы также исключили всевозможные сборники, концертные альбомы, саундтреки трибьюты, антологии и естественно, синглы

#### Pulp "This is Hardcore" (Island)



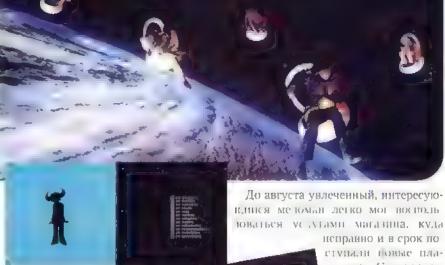
Безупречная пластинка обладающая и глубиной и красотой и всеми качествами которые необходимы для полдержания деиствигельно хорошей групны в состоянии абсолютной уверенности в своих силах

#### Beck "Mutations" (Geffen)



Для многих поклонников Бека этот альбом стал своеобразным испытанием Приученные самим музыкантом к -о., впит мемет мандом ser" или "New Polution" некоторые с недоумен нием восприняли "Миtations"— альбом, проникнутый ностальгиче-

скими настроениями и искусно скрываемой иронией



вительства зарубежных фирм. Финансовый кри-**ЭИС ВЫНУДИЛ МУЗЫКАНТОВ** отказаться от радужных надежд на выпуск очередных пластинок, а промоуте ров заставил поумерить аппетит на завоз модных зарубежных эвсэд

Тем не менее, именно в уходящем году в России впервые побывали Ринго Старр, Брай

ан Мэй, "Depeche Mode", "The Explorted", "Nick Cave & The Bad Seeds", "Tho Rolling Stones", "Prodigy", "The Smashing Pumkins" И если раньше звезды таков ведичилы заезжали лишь в Москву, то в 1998-м опи иногда заворачивали и в северную столицу. И ассмотря ни на что, в Богом забытой стране в коние 1998 года появляется всемирный рупор поп-культуры МГV А вот радиостанции одна за другои начинают угасать, испытывая дефицит рекламы, и, стремясь угодить всем сразу, отказываются от информативных авторских стинки. Сеголня еси компакт-диск и появляется на при лавке, то с большим опозданием. Можпо сказать, что жетелиълт занавес" опускается, одна ко будем падсяться, что процесс этот обраиим, сильпенивие и

более стоикие все-таки выживут, а истинное произведение искусства останется самим собой и в конечном ечете напдет своего цените вя

Подводя итоги музыкального года все еще абсолютно не зависящие от россинских передряг, мы полытаемся выделить объективные достижения мировой пои-индустрии, музыкаль-Hate - B yacriloctif

На 1998 год пришлось немало внушительных юбилеев: четверть века от метила группа "Queen", а Мик Джеггер - пятидесятниятилетие, В этом году после пятнадцати четвен паузы



вновь стали концертировать "Madness", начав в апреле мини-тур по США, а затем приступив к записи новых песен. Неизвестно, чем обернется возвращение ска-королей, но вряд и оно будет похоже на пол-вариант панка, представленный объединившимися "Sex Pistols". Вместе собрапись и "Jackson 5", как бы нелепо это ни выглядело. А бессменные участиики "Led Zeppelin" Роберт Плант и Джими Пэйдж не только выпустили совместный альбом, но и прокатились с ним по миру; Пэйдж успел посотрудничать с Пафф Дэдди в одном из номеров саундтрека к фильму "Godzilla". A вот "Faith No More" и "Lash" официально объявили о своем распаде

Тем временем Великобритания вырастила еще одну откровенно коммерческую девичью группу "All Saints", принцеднвую на смену потрепанным, усталым "Spice Girls". А экс-участник мальчининика "Take That" Робби Уильяме покорид американские и европенские хит-парады своими сольными альбомами. Мадонна снова ухитринась попасть в струю, зареклась петь старые хиты и теперь упражияется в англинском произношении, одетая и раскращенная, как индуистское божество. А три тенора — Паваротти, Кар рерас и Доминго, между тем, пели во с таву последнего в уходящем тысячететии Кубка мира по футболу

Одним словом, пол-машина работает, фабрикуя все новые и новые явления, а чаще, конечно, искусно перерабатывая старые

Но есть достижения, о которых говорить действительно приятно. Так, альбомом "This Is Hardcore", который, кстати, пока не получил ни однои серьезной награды снова украсила попмузыку британская группа "Pulp"; вирочем отсутствие шумного коммерческого успеха в данном случае очень выгодно характеризует группу на фоне множества других брит-поп-коллективов, либо идущих на поводу у издатетя, а следовательно, и потребителя, либо уже выдохшихся. И если у публики всегда есть какие-нибудь простенькие и все менее энергичные "The Verve" или "Oasis", то эстетам и ценителям в этом году было грустно потерять одну из своих любимых групп — насколько ожидаем был альбом "The Divine Comedy" "Fin De Siècle", настолько он оказался скучным и неживым в сравпении с предыдущими

1998 год полон разочарований, подпитываемых, с одной стороны, полной коммерциализацией музыки, чему бееконечные примеры сотрудничества



Стинга то с рэперами, то с регги-исполнителями ярчаншая иллюстрация, с другоя слабостью героев альтернативы, которые на данный момент првемне радуют и все меньше альтернатив предлагают, не будучи в силах противостоять поп-дельцам, так часто и нарочито эксплуатирующим их эстетику. Ситуацию, конечно, можно объяснить когда ультранскусственцая поп-дива Мадонна, наняв действительно таланттивых авторов и продюсеров, стаковится персонажем, диктующим музыкальную моду, и ее безликий, слетьленный чужими руками альбом повсеместно называется "прорывом"; когда немецкая рядовая группа со скудной фанта зней "Rammstein" вырывается в первые ряды независимых авангардных кол лективов; когда "выстреливает" не собственный проект экс-музыкантов "Led Zeppelin", а всего-навсего рэп-обработка одной из многих песен; когда "брит-паик-террористы" "Manic Street Preachers" выпускают никакой альбом и тем не менее признаются "лучшен группой" читателями уважаемого бриганского журнала "Q",- трудно противостоять.

Грань между чисто коммерческой популярной музыкой и альтернативной стирается, сегодня она почти незрима Все чаще поп-артисты заигрывают с независимой культурой, обращаясь в эту сферу за вдохновением, атрибутикой. мотивами, легко заимствуя оттуда не только музыкальные приемы, что не сразу бросается в глаза, но и совсем ба нальные вещи костюмы, прически, повадки, стереотипы поведения альтер нативных героев. Сегодня режиссер Джонас Акерланд может снять скан

#### @ P. J. Harvey "Is This Desire?" (Island)

Есть мнение что предыдущие работы Полли Джин Харви были интереснее Однако нельзя не согласиться с тем что в "Is This Desire?" наблюда-



ется явный и серьезный прогресс Харви очень поворослела, при этом оставщись исключительно искренней и сохранив индивидуальную манеру

#### Propellerheads

#### "Decksandrumsandrockandroll"

Tpyrina "Propellerneads" обратила на себя внимание еще два года назад участием вместе со своим идеиным вдохновителем Дэвидом Арнольдом в сочинении музыки к последнему фильму "бондианы



"Tomorrow Never Dies" Этот вльбом продолжил шпионскую тематику чему немало способствовала приглашенная Ширли Бэсси — лучшая исполнительница песен к фильмам про Джеймса Бонда

#### D Lisa Gerrard & Pieter Bourke "Duality"

Не повторяется ли ситуация конца 80-х когда по-настоящему альтернативную музыку записывала быть может только фирма "4АВ"?



#### **®** Massive Attack

#### "Mezzanine" (Virgin)

Достаточно спорная работа уважаемой группы сеичас переживающей не самый благоприятный период своей истории И все же эта троица записала пластинку, которая выгодно выделяется на общем фоне



#### Fatboy Slim "You've Come A Long

Way, Baby" (Skint)

Персонаж, иначе известный как Норман Кук или, например Quentin, прекрасно понимает что в танцевальных клубах люди хотят именно танцевать, а не скажем слушать и анализировать музыку. Стиль, преподнесенный проек-



гом Fatboy Slim, в 1998 стал преобладающим на модной танцевальной сцене



Jeff Buckley "Sketches (For My Sweetheart, The Drunk)" (Columbia)

Как мы уже писали альбом нельзя назвать полноценной работой так как Джефф Бакли не успел закончить и

половины записи Практически все, что осталось после его гибели, было собрано и издано его матерью. Но потенциал материала оказался достаточно велик для того, чтобы альбом был воспринят и оценен как заслуживающий пристального внимания и меломанов и

профессионалов



Unkle "Psyence Fiction" (Mo'Wax)

Эта интересная работа - продукт совместного творчества Джеймса Лэвелла и Du Shadow сумевших объединить в рамках одного

альбома таланты Тома Йорка ("Radiohead") Ричарда Эшкрофта ("The Verve") Майка Ди ("Beastle Boys") и Бог знает кого еще Естественно, здесь сталкиваются самые разные стили, традиции вокальные музыкальные и технические приемы



@ Pearl Jam "Yield"

Новый альбом патриархов гранджа вселяет в нас надежду, что в следующем тысячелетии найдутся в Сиэтгле или в какомнибудь другом американском городе силы, которые вновы

дадут достойный отпор сегодняшнему британскому засилью в гитарной рок-музыке

Благодарим за предоставленные диски фирму "Бомба-Питер" (Manchester Files, www.manchester.ru).

Четвертый выпуск хит-парада подготовлен Анастасией Грицай и Архипом Денгером

Для сравнения мы приводим первые десять дисков из официального списка "Тор 50 Albums Of The Year", предложенного одним из наиболее серьезных британских музыкальных еженедельников "New Musical Express'

- 1 MERCURY REV "Deserter's Songs" (V2)
- 2 BEASTIE BOYS "Hello Nasty" (Parlophone.
  - 3 BECK "Mutations" (Geffen)
  - 4 AIR "Moon Safari" (Source/Virgin)
  - 5 MASS VE ATTACK "Mezzanine" (Virgin)
  - 6 ELJIOTT SM.TH "Either / Or" (Domina)
  - 7 PULP "This is Hardcore" (Island)
  - 8 ROYAL TRUX "Accelerator" (Domino) 9 JURASSIC 5 "Jurassic 5" (Pan,

  - 10 LEILA "Like Weather" (Rephlex)





дальный клип "Smack My Bitch Up" для "Prodigy", который запретят к показу на MTV как вопиюще неэстетичный, а спустя пару месяцев тот же MTV наградит пятью наградами другую его работу "Ray Of Light", которую он любезно смастерил для Мадонны. Через некоторое время Акерланд опять вправе делать "чернуху", уже для "The Cardigans" ("My Favourite Game"), и снова его можно сначала поругать, а потом крутить ролик по десять раз в день. К сожалению, шоу-бизнес тоже бизнес, и там тоже правят деньги

Да и других комментариев и оправда ний сложившейся ситуации масса, и, вероятно, такого яркого года, как 1995 когда на авансцену вышли "Oasis". "Blur", "Pulp", "Portishead", Пи. Джей Харви, Бек, "Elastica", Эдвин Коллинз. Бьорк... до конца тысячелетия не будет Тем более что некоторый всплеск уже наблюдался в 1997 году, отмеченном солидными работами "Prodigy", "Garbage",



"Radiohead". "Primal Scream", Дэвида Боуи...

1998-й оказался годом затишья и брожения, однако единичные радости все-таки имели место. Достойной пластинкой напоминта о себе Полли Джин Харви, пионеры грип-хопа "Massive Attack" вымучили еще один странный диск; "Сагbage" дали понять публике и критикам, что способны еще на многое, американские белые рэперы "Beastie Boys" в конце дета взорвали офи-





ільные чарты альбомом "Hallo, Nastvl<sup>a</sup>, a музы кально мяукающая группа "Каdjohead" окончательно утвердилась в "звез-

дах", надолго растянув успех пластинки 1997 года "ОК Computer", что не помешало лидеру коллектива стать одинм из вдохновителеи другого страиного проекта "Uncle". На бурлящей поверхности поп-ивдустрии всильны такие имена как Chumba wamba, Jamiroquai, Cornershop, panee хорошо известные любителям нестандартноп музыки, но до сих пор не пользующиеся ни массовым признанием, ни любовью коммерческих структур. И все же 1998 год не назовешь въдающимся. Хотя какую ухмыляющуюся и зубастую свинью в конце года подложил своим оригинальничающим колтегам американец Бек в виде альбома "Mutations"

P S Тем не менее... Самым-самым альбомом всех времен и народов по ежегодному опросу "Virgin Records" в который раз стал "Revolver" "The Beatles". А законодательницей музыкальной моды по-прежнему остается Великобритания, единственная страна, которая хоть иногда обращает внимание на творческие достопиства про-IVKTA



#### ΡΟΚ/ΠΟΠ

#### The Ark "Под облаками"

Техновидео CD003

11 комполиции

52 06



Очередной проект группы "The Ark"- третий инструментальный альбом — синтез живописи художника Пегра Громова и музыки гитариста Олега Макеева, клавишника Андрея Старкова и удачно влившегося в коллектив гитариста Александра Николаева. Это трио - небольшая сенсация в подзабыгом жапре эпического концептуального арт-рока и настоящее событие в отечественной музыке. Практически эта ванись - большая сюнта (если хотите симфония, в 11 частях), которая отличается от творчества Брукпера средствами и формой воилощения, а от "аолотого первода" "Pink Floyd" и "Yes" национальным колоритом, индивістуальным почерком и влиянием эпохн Гитары, прописанные с характерными обработками и наложенные по пять "слоев", плетут хитрую вязь повествования, практически подменяя собой весь традиционный рок-оперный вокал и текстовой смысл. На гитарных аккордах держится фоновая подкладка. Очевидно, что (как у Мальметина, Фридмана, Сатриани и Частейна) мы имеем дело именно с группой лидера Макеева. Приглашенный сакс Евгения Папкова (в композиции "Пространст во и время") и штатные клавивии Старкова работают на одну идею. Но это сопоставление с зарубежными аналогами вынужденное - к счастью, не испорченный славой Макеев генерирует и более интересные идеи, и филигранную (где надо - бешеную) технику, давая составу гармонический простор для маневра. Например, в композиции "Под облаками" клавиши следуют за лилером, рождая хор полголосков, а в "Пути на восток" отсутствие в группе ударных остается незамеченным - в нижнем регистре бас-гитара вкупе с

органом нарабатывают достаточно неторопливой экзотики и тадж-махаловского величия... На "Трех вершинах" виртуозная академическая гитара приглашенного Анатолия Брагина при поддержке инструментов убедительно суммирует рок, блюз и Баха. Проект раскрывается, как музыкальный Ноев ковчег, этого и хотели его создатели Интересны два момента: во-первых, янно находись под влиянием "авиков", Макеев со товарищи замахивается на симбиоз тематики "Obscured by Clouds" и интонационных решений "Dark Side Of The Moon"— имеющий уши да услышит. Во-вторых, как и предыдущие два альбома группы, нынешний концептуален и посвящен духовной живописи. Как во всяком хорошем концептуальном альбоме, здесь последовательность композиций продумана и увязана с названием альбома: "под облаками" протекает мирская жизнь человека, облака связывают вселенский разум с индивидуальной душой, заоблачная высь символизирует высшие стремления и драматизм одновременно. По счастью, Макеев избежал при этом пафосной церковно-культовой тяжести в музыке, но передал ее пугающую апокалиптичность. По поводу подобной аутентики вряд ли можно пронизировать, тем более - ругать ее. Макеев владеет стилями, но лучшим образом раскрывается в прихардовавном академизме. Некий излюбзенный исполнительский ход придает необщее выражение его лицу: пропускание стил-гитары через режим "sustain", чем, кстати, грешил "Ріпк Flovd". Прием помножен на широкое студивно-арапжировочное мыналение, которое в прошедшем году, увы, было не очень свойственно упомянутым западным музыкантам. Вот так Макеев заслужил свой статус - "лучший россинский гитарист".

Альбом благополучно покончил с другим прилипчивым статусом Макеева — "сессионный гитарист", который держался за ним на протяжении многих лет работы в студии Вот откуда макеевский арсенал из семи инструментов (среди них "Івапег" с широкой декой и академическим звучанием — любимый), вот откуда свойское обращение с электроникой при обработке звука (исключая педаль вау-эффектов, когорую Макеев ненавидит).

Мыслящие рок-гитаристы, зависшие на арт-роке, нечасто балуют нас высокой техникой. Им проще самплировать и "кольцевать" фрагменты. Еще реже гехничность дружит со студийными обработками и аранжированным симфонизмом — такой гитарист ревностно

блюдет чистоту жанра, ограждая свои пальцы и их непростой труд от вмещательства. На этом альбоме слышно всескольжение пальцев по грифу, захлебывающиеся переборы, ползущие вверх пассажи. Но прежде всего слышна аранжировка.

### Barenaked Ladies "Stunt"

Reprise 9062 46063-2

13 композиций

51.21

Безо всяких обиняков, интереснейшая гитарная группа 90-х из Торонто, родины всех интересных и недооцененных групп. Включение в состав аккордеона и вокальные функции всех участников, в том числе барабанщика, сразу вселяют надежду, неизменный (черный) английский юмор в дизайне, гекстах, имидже ее укрепляет, а первые аккорды и вовсе заставляют плагить в кассу. "Рипрайз" верен многолетнему правилу пополнять мейнстрим вкусной цивильной салонной дичинкой европейского пошиба. Очевидно, поэтому патриотичная Америка постоянно держит "рипрайзовские" подарки в каком-то заднем ящике, датековато от чартов. "Голые тетки" (на самом деле ни одной тетки!) прокана-



ли в "Биллборде" только раз и лишь в списке "пробивающихся талантов" (правда, на первом месте списка). Концерт, успешно отыгранный в Штатах составил четвертый альбом и получил "золото", и вот через Америку группа забрасывает в мир пятый по счету "крючок" - авось, клюнет. Можно не знать английского, можно порядком устать от гитарной музыки второго лиелона, но в этом диске есть нечто особенное, притягательное, крайне свойское. Песенки заигрывают с ритмикой от ска до блюза, но остаются в рамках мейнстрима. Они размещаются в пространстве вашего дома, как (хорошие) родственники, от них светло, тепло и легко, они не просят есть и даже внимать себе Пятиголосье мягко

вступает и отступает, лид-вокалисты сменяют друг друга, лид-гитара, клавиши и бас тактично перекликаются, а не тягаются... Так незаметно проходит сорок минут. Несомненно, акустическая гитара Эда Робертсона придает программе прозрачность и дегкость, которые лишь подчеркивают общую мощь музыки. У группы получился отличный аудиофильский альбом. Как это оказывается просто! А о мелодиях можно ответственно заявить, они все шлягерные. Остается только пожалеть Америку и Канаду. Странию далеки они от России Но, как пелось в советской несне, сокращаются большие расстоянья, когда поет далекий... родст-

#### Industrial Monk "Magnificat"

Telarc 80480

7 комполиций

50:02



Знамение времени и последняя мегаморфоза в развитии романтического эмбиевта или техно после прошлогодней мимолетной сенсации Роберта Майлса. Очень близко к таким нашумевшим, любвеобильным, чуть слащавым эрзац-этническим проектам, как "Yulara", "Era" и "Emgma", недалеко от серьезной квазисимфонической музыки "Adiemus" и весьма чуждо прогрессивно-интеллектуальным "Колоколам" Маика Одафалда "Идустриальный монах" это, как и следовало ожидать, два продюсера-сэмплерщика, Фредерик Воглер и Такаши Каваи, плюс набранные сессионники, включая камерный хор из Лос-Анджелеса (работающий под римскую капеллу) и прландца МакМюррея, наделенного странной партией "латинского рэпа". Пространные полотна композиции-сюнт представляют собой поток сознания то ли композитора Грига, то ли сатаниста Озви Осборна, материализованный в шквале сиптезированного саунда, в чередовании предрых ритмических массивов с вялотекущими клавишными размывами. Вкрапление в современный эмбиент псалмов, исполненных хором аутентично (с торжественной скорбью паломников), воспринимается как стильное и органичное На пя той композиции общая атмосфера (но не размер) реквиема сменяется симфороком, который смачно сдобрен фузагитарой и при этом мило зангрывает с ритмикой shuffle и ska. На сельмой композиции закономерно наступает апофеоз эклектики вплоть до коды (вернее 7-минутного апокалиптического финала), сделанной в лучших градициях группы "The Swans" и, возможно, даже Алексея Тегина, Доминирующая партия синтезаторных клавиш здесь, разумеется, наивиртуозненшая даже не верится в стодь щирокие возможности собственных ушей, не говоря о способностях (анонимного) музыканта. Благодаря участию в качестве продюсера одного из разработчиков формата XRCD-2 Алана Йошиды получился превосходный демо-тестовын материал, но очевидный кич с точки эрения культурологии. Средневековая инквизиция карада за куда меньшие проступки.

В. Елбаев

#### На правах письма читателя

Сообщаю аудитории, читающей мои статьи, что с августа 98-го года я не являюсь сотрудником журнала "Stereo Ед Video". Так как я всегда считал положение в жирнале неадекватным, то не готов нести ответственность за многочисленные неточности в материалах "моих" автопов. В частности, приноши извинения Алексею из Норильска — грибый ответ на его даннишнее письмо принадлежал не мне. Могу вернуться в жирнал на нормальных исловиях, а в совдавшемся положении принимаю предгожение редакции "Стерео" пописывать внештатно. Штатно и более свободно пишу для "Hi-Fi & Music", а также для новой газеты "Ні-Fi Club", которая бесплатно распространяется на московской "Горбушке". Надеюсь вскоре вывести газетный раздел "ЕМИССИЯ" в самостоятельное большое плавание. Благодарен Сергею Таранову и всей редакции "АудиоМагазина" за регулярные публикации моих статей - "АудиоМагазин" заслужил свою серьезную репутацию и по-прежнему ее оправдывает В перечисленных изданиях ищите материалы под знакомыми вам инициалами "В. Е.", но знайте, что Вячеслав Егоров и Василий Ежов — не совсем то же. что Владимир Елбаев.

> Остаюсь ваш Владимир Антонович Елбаев (он же В. Ежов и В. Егоров)

### P. J. Harvey "Is This Desire?"

Island CID 8076/524 563-2

12 композиций

40 41

В 95-ом и 96-ом Харви часто и многими признавалась лучшей, сейчас снова ее время. Певица выдержала внушительную паузу в три года с момента выхода предыдущей пластинки "То Впвд You My Love", принесшей ей более чем шумный успех по обе стороны океана. Пятый альбом Полли Джин Харви, выпущенный 29 сентября 1998 года, оканался одной из лучших пластинок минуниего гола

Но прежде чем приступить к работе пал новым сольным альбомом. Полли пемало потрудилась с другими музыкантами. Ее сотрудничество с Ником Кейвом, Трики и Паскалем Комла не прошло незамеченным, не стало бессмысленной тратой времени в погоне за популярностью. Харви удалось извлечь немало полезного из столь различных опытов совместного творчества. Особенно явно в "Is This Desire?" влияние Кейва, но оно не распространяется на весь альбом, а проявляется лишь в отдельных композициях, например в "Саtherine"

Серьезный прогресс заметен и в вокале Харви она нее больше поет, пробуя те или иные тембры собственного голоса. Если раньше вас очаровывала ее вычурная мапера и своеобразная, несколько инфернальная подача, то геперь вы обращаете внимание и на незаурядные вокальные данные. И де-



то не в большей чистоте исполнения (здесь достаточно "грязи"), а скорее в более широкой палитре, в большем разнообразии вокального решения композиций. При всей своей экстремальности и экспрессивности Харви необычайно мелодична, музыкальна и вкрадчива

"Is This Desire?"— работа уже очень эрелон артистки со сложным внутренним миром. Слушая ее песни, невольно представляещь, что может твориться в душе этой хрупкой, изломанной, импульсивной, противоречивой женщины и каких усилий стоит ей пребывание в нескончаемой борьбе с самой собой, в попытках сдержать первное напряжение, часто выпласкивающееся в стрессы и глубокие депрессии. Бывало, у Полли опускались руки и долгими часами ова сидела в компате, ничего не делая, глядя в потолок и ожидая чего-то, .

У нее все как в сказке. Харви родилась в маленькой живописной англипской деревне с населением всего в пестьсот человек, помогала отцу с овщами на ферме, неустанно и страстно мечтая стать мальчиком. Полднее она освоила саксофон, внолончель, гитару, ударные и клавишные, уехала из родных мест... Но в ней всегда будут жить два основных противоречия: он — она, емог Лондона — воздух деревни. Пол ш Джин Харви — крайне эмоциональная нагура, что во многом и определяет се превосходство над остальными коллегами-артистами.

Альбом "Is This Desire?" был записан в 1997 98 годах в Лондоне, Харви помогали мультинструметалист Эрик Дрю Фельдман ("Captain Beefheart", "Pere Ubu", "Pixies"), Джо Гор (навестньій по пластинкам Тома Уэйтеа), Мик Харви ("The Bad Seeds"), кое-кто еще н, конечно, Джоя Пэринг. Главное в характере звучания альбома - естественность; он еделан так, как будто писался в бытовых условиях, абсолютно спонганно, в одной маленькой комнате: все пиструменты авучат очень живо и непосредственно, но каких усилий стоило добиться этого эффекта. Британский музыкальный еженедельник "Melody Maker" так охарактеризовал новую работу Ик Джей, Харви: "Опа исполнят самый вростный и оглунительный и в то же время самый холодный и споконный блюз наших днеи-

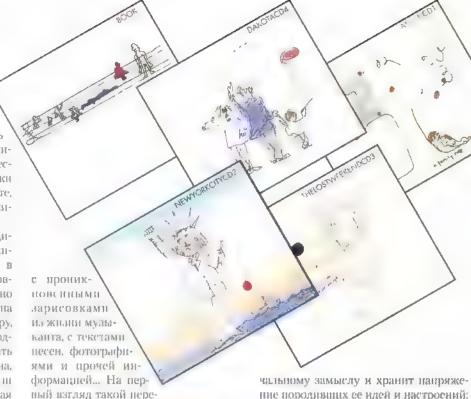
A l'punaie

#### John Lennon "John Lennon Anthology"

Capitol 7243 8 30614 2 6 ( 8 30615 2 8 30616 2 8 30617 2; 8 30618 2)

Tuck 1	21 камполиция	65.52
Диск 2	23 комполиции	65 13
Zuix 3	24 комнънщин	63.35
Zluck 4	- 26 комполиций	73.00

"Антология Джона Леннона"— это четыре компакт диска, свыше девиноста композиций и отрывков интервью, около пяти часов музыки — внушительный набор редкостей, способный удовлетворить самого требовательного знатока, а также объемистый буклет



чень наводит на мысль о плановом повороте колеса шоу-бизнеса, швырнувшего очередной продукт в толпу платежеспособных почитателей таланта экс-битла. Однако тщательно и с любовью подобранный материал, состоящий в основном из рабочих и концертных записей и альтернативных версий, говорит, скорее, о стремлении создателей антологии приоткрыть дверь на музыкальную кухию подлинного Леннона, столь непохожего на известное нам по книгам и фильмам божество,

В конце семидесятого года, после выхода "Plastic Ono Band", Лепион в ингервью журналу "Rolling Stone" признался, что истерия вокруг "The Beatles" практически упичтожила его как личпость, Вся последующая сольная карьера музыканта была титаническим мужественным усплием, направленным на осознание своей человеческой и творческой сущности, Музыка была призвана стать основным орудием для изгнания демонов неуверенности и противоречий, "Антология" с возможной документальной точностью рисует этот почти исихотераневтический процесс оформления сольной карьеры Леннона, начиная с выпуска "Plastic Ono Band" и заканчивая его трагической смертью в 1980 году, Музыкант предстает в самом разгаре творческого процесса. Он пробует свои идеи на демозапысях, устранвает спонтанные щоу в студии, выступает на небольших по меркам "The Beatles" площадках. Большинство собранных в "Антологии" версий сыграны с ближайшими соратниками Леннона и не отягошены продюсированием, Звук обнажен до самых костей и естествен. Каждая композиция максимально приближена к изнание породивших ее идей и настроений: демо, рабочие записи и альтернативные версии "Working Class Hero", "I Found Out", "God", "Hold On", "Mother" (и других композиций с "Plastic Ono Band") — терании, позволившей Леннону и Опо избавиться от самых глубинных страхов своей жизви; домашняя запись "New York City"- очарованности Багдадом Над Подземкой; записи выступлений в гарлемском Apollo Theatre и Ann Arbor в Мичигане уверенности в том, что рок-музыка остается двигателем социально-политических преобразований; "What You Got", "Nobody Loves You When You're Down"- глубочаїниего одиночества...

Искренность и безыскусность сборника дает слушателю возможность воспринимать Джона Леннона как человека из мира реального, а не мифологического, "Не was a man, take him for all mall"! — таково послание "Антологии".

К. Алексеев

#### Placebo "Without You I'm Nothing"

Hut Records CDFLOOR8 7243 846531 25

12 колтолиций

65.53

Этакие модные герои молодежи конца тысячелетия. Интернациональны, бисексуальны, в меру эклектичны, в меру альтернативны, абсолютно лишены предрассудков. Лидер группы Брайан Молко американец по происхождению, что и объясняет его произношение, не боится носить майку с цифрой "666" во всю грудь, барабанщик Стивен Хьюит успел поиграть с Тимом Бедже-

<sup>1</sup> На рус кий язык это можно перевести примерно так "Ок четтиек был в полном смыстетт пра



сом, "The Boo Radleys" и "The Bad Seeds", а басист Штефан Олсдал мало того что швед, еще и гей. И это далеко не все достоинства коллектива

Работает группа в Англии, что отнюдь не замыкает ее на сугубо британской гитарной стилистике. Напротив "Placebo" легко сочетают различные музыкальные культуры. В голосе Бран ана слышны нотки Майка Стайна ("R.Е М."), в мелодиях настроения "Suede". Кстати, на роль глам-роковой группы в своем фильме "Velvet Goldmine" Стайн пригласил именно эту гроицу. Приглянулся коллектив и Дэвиду Боуи, с которым "Placebo" отыграли весколько концертов, отправившись затем в тур с "U2". Одним словом, они признаны не только массами. Наверное, все-таки это не простая поц-группа.

В отличие от дебютного альбома "Without You I'm Nothing" получился очень лиричным и спокойным, почти невесомым, если не считать жесткой энергичной композиции "Pure Morning", открынающей пластинку, и еще двух, может быть, трех. Некоторые вещи, на первый взглял, звучат совсем безлико, вызывая ощущение искусственности и вторичности. Однако после следующего прослушивания вы находите несколько своих несен и слушаете альбом уже с большим удовольствием. Другие композиции, как "Brick Shithouse" или "The Crawl", захватывают с первого раза. Есть и чистая лирика, эмоциональная и чувственная: "Му Sweet Prince" способна украсить альбом любой уважающей себя гитарной группы Здесь есть что послушать, как бы попсово и просто "Ріасево" ни звучали.

В одном интервью Брайан произнес фразу, прекрасно характеризующую творчество группы: "Я создал ситуацию, когда являюсь притягательным одновременно и для женщик, и для мужчин. Мне кажется, это очень естественио для нашего времени... В сущности, я демонстрирую определенный вид свободы и терпимости. Рок-н-ролл и панк всегла подразумевали под собой секс. Никто не лезет на сцену, не желая быть притягательным...". Конечно, это не все, что может сказать о себе "Placebo", остальное - в песнях. И не пропустите скрытый тринадцатый трек.

А. Грицай

#### **Graham Coxon** "The Sky Is Too High"

Transcopic/Caroline CAR 7560

11 кампачиций

36.26

"The Sky Is Too High"- первый сольный альбом гитариста "Blur" Грэма Коксона. Пластинка была записана на "Matrix Studios" и стала первым изданием "Тгапsсоріс"— собственного лэйбла музыканта. От песенного материала, да и от самого названия творения, вест мрачным, безнадежным пессимизмом и всепоглощающей самопроиней. Дело в том, что десять из одинналцати представленных на альбоме композиций, были написаны Коксоном в 1997 году, в период его борьбы с пагубным пристрастием к алкоголю. Жанровый спектр колеблется от (весьма условно) постпанка, тяжелого и энергичного в духе "Chinese Bombs" с последней пластинки "Blur", до нежнейших депрессивных



баллад, спетых под акустическую гитару. На музыку повлияли "Yo La Tengo", "Dinosaur Jr", Леонард Коэн, Ник Дрейк, Терри Кэлльер, Тёрстон Мур и, возможно, кто-то еще. Альбом может быть назван коксоновским детищем на все сто процентов - все партии на нем были сыграны самим музыкантом, и даже на обложке помещен снимок граффити, красующихся на стене неподале ку от его дома. Благодаря общеизнесткой нетерпеливости гитариста во время студийной работы пластинка была записана всего за пять дней.

Самое первое впечатление — все сделано очень небрежно, наспех, с нарочито сырым, "любительским", будто из глубины комнаты, звуком. На прочих инструментах Коксон играет, прямо скажем, не очень профессионально, да и родную гитару не всегда удосуживается настроить. Петь и вовсе не умеет. Не совсем ясно, зачем известнейший музыкант потратил силы, время и деньги на обнародование "домашних" демо, которые стоит показывать только друзьям Неужели лишь для того, чтобы выйти из абстинентного состояния? Впечатле пие второе - все это сделано неспроста Обилие в последнее время подобных проектов на британской сцене приводит к мысли о некоей значимой тенденции, идее, почувствовать которую россиискому слушателю, нахоля пемуся в прииципиально иной ситуации, сложно, но повыталься повять можно.

Брит-пон появился в тот самый момент, когда англинская музыка умирала пристоиной смертью на руках у профессиональных продюсеров, Новая волна, объединив традиционное звучание с весьма альтериативным содержаинем, постоянно подвергается опасности быть перетянутой в стан "врагов" Записав несколько малоуспешных и на стипок, "Blur" в конце концов выпустили "Park Life"- альбом, который по праву можно назвать энциклопедиев британской жизни. Обрушившаяся на них велед за этим волна популярности, с которой могли соперничать разве что "Oasis", имела свою оборотную сторону Следующая пластинка группы, совершенство музыкальной формы которой было отмечено всеми критиками, была прошикнута горькими и циничными вастроениями ("Entertain Me", "The Universal", "Country House"). Дальнейшее стремление не попасть в лагерь "All Saints\* и Робби Уильямсов привело к тому, что на последней пластинке "Blur" лишь "Beetlebum" кое-как соответствует канонам пол-музыки. Коксон просто сделал еще один шаг и довел идею "лагеря-которому-наплевать-напоп-индустрию" до логического конца, максимально сократив путь от начальной идеи к конечному продукту. И в этом он не одинок. Вместе с ним Люк Хайнц, Пи, Джей, Харви, Дэймон Эл бари, "Tindersticks" и другие

К. Алексеев

#### Fun'da'mental

"Erotic Terrorism"

Nation Records/Beggars Banquet Records NAT CD 1080

13 комнолиций

63:11

Глупейшее название ("Эротический герроризм"), убогое оформление (похожее на кадр из индийской мелодрамы)... Не раз упоминавшийся в нашей рубрике Аки Наваз Куреши по прозвищу "Пропа-Ганди" то ли окончательно тронулся на почве нелюбви (мягко сказа-

но) ко всем "белым", то ли просто исписался неизвестно. И все же не будем делать выводов, не послушав альбом Ведь "эротический терроризм", присущий всем средствам массовой информации Запад. (столь ненавидимого Прона Ганди, пакистанцем и магометанином), может сослужить хорошую службу, подвигнув лидера "Fun'da'mental" на сочинение хорошей музыки. Выступить в качестве стимулятора так сказать, его музы. И действительно! Прослушав эту

меньше внимания вы будете обращать на политическую подоплеку музыки "Fun'da'mental", тем лучше. Желательно также не знать английского, дабы не вникать в смысл раповой скороговорки Аки Наваза, И не надо внимательно рассматривать буклет. А то фотографии групов и текст Декларации прав человека, приведенный тут же, навеки отобьют аппетит

1. Денгер



#### Alanis Morissette

#### "Supposed Former Infatuation Junkie"

Worner Bros. 9362-470942

17 комоньвиции

71.35

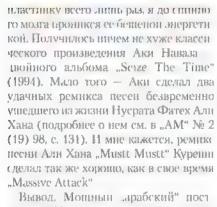
Эту пластинку, как и предыдущую, Аланис записывала со своим продюсером Гленом Бэллардом, который ког да-то позволил девушке поступать так, как она хочет, в соавторстве с инм сдејано большинство композиций Лишь четыре вещи ("Are You Still Mad". "Sympathetic Character", "Heart Of The House" и "Your Congratulations") при надлежат исклютительно цевице, оца работала над ними в полном одиноче стве, будучи на отдыхе в Индии. И не случайно альбом переполнен восточ HIGHER MOTTERSAMI

Ей так хочется быть самой собой, но она такая разная и ее так миого. И вот появляется Алание Мориссетт за унынная, Алапис Мориссетт кричащая, Аланис Морнссетт влюбленная. Алание Мориссетт вкрадчивая - отсюда и многоголосие в большинстве повых композиций. И. что важно, на подпевках у Аланис Мориссетт рабо тает сама Аланис Мориссетт, сама израет на пигарс фортеньяно, губной



гармошке, флейте. Ей так хочется избавиться от всего напускного и от надуманного журналистами и критика ми, оттого она раздевается как в переносном, так и в буквальном смысле CJORA TAKON HIJ VBILIUTO ROBURY II BA диске, и в новом клипе. Ее второе рождение произонило с записью альбома "Jagged Little Pill"; теперь, спустя трилода. Мание пытается очиститься от излишнего пафоса, становясь более встремальной, если подобный эпитет вообще применим к ее творчеству. Од нако невище есть чему противостоять. Она уже чувствует давление Хотя что ио за давление, если ей все еще позвотено выпускать настолько откровенные выастинки. Ее босс по "Maverick Records" - Мадонна, конечно, многому могла бы научить молодую артистку, но дучше бы она не трогала Аданис в студив, а просто обслуживала бы ком мерческие интересы певицы. Покаименно так и происходит, но все-таки существует опасность, что когда-инбудь Мориссетт будет не по силам противостоять Мадонне

1. Гриций



хии-хол Наваза все таюкс производит свльненшее впечатление (особенво на пеподготовленного слушателя). И чем



# Результаты измерений AC "CASTLE ISIS", "POLK AUDIO RT-7"

Амплитудно-частотная характеристика "Castle Isis" (см. рис. 1) обнаруживает желание разработчиков сформировать ее определенным образом. Уровень характеристической чувствительности в диапазоне 100-8000 Гц составляет около 83 дБ, что ниже заявленного. Нижняя граничная частота по уровню -6 дБ — около 63 Гц. В нижнем и среднем регистрах АЧХ изумительно ровная, с частоты 700 Гц наблюдается подъем чувствительности на 4-5 дБ, и этот уровень, претерпев провал в области певческих формант и максимальной чувствительности слуха (1,5-2 кГц), остается почти пензменным до верхней границы рабочего диапазона частот — до 20 кГц.

Сформированная таким образом АЧХ обычно субъективпо выделяет невческие голоса, их полетность, но происходит это за счет определенного нивелирования "грудных" своиств голоса. При условии достоверного тембра в верхних регист-

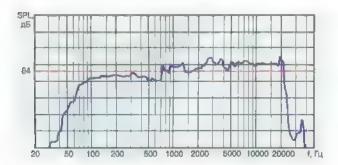


Рис. 1. A4X "Castle Isis" на акустической оси. Расстояние до микрофона 1 м, U – 2,83 В

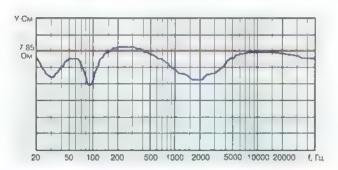


Рис. 2. "Castle Isis". Частотная характеристика проводимости (величины, обратной модулю полного электрического сопротивления)

Акустические системы "Castle Isis" (\$350) Технические параметры по данным производителя 60-20000 Fit Частотный диапазон 8 OM Номинальное сопротивление 87 дБ/Вт/м Уровень чувствительности ВЧ-громкоговоритель с полиамидным мягким куполом диаметром 25 мм Нч-громкоговоритель с полипропиленовым диффузором диаметром 130 мм, 20-80 BT Рекомендуемая мощность усилителя Габаритные размеры (ширина х глубина х высота) 350 x 170 x 195 mm 11,6 kr (napa)

рах и при "нормальных" характеристиках направленности ровная, но "задранная" АЧХ, такая, как у "Ізіз", обычно придает звучанию ощущение простора и воздуха. При расположении АС вдали от стены нижний регистр будет восприниматься как достаточно скромный.

Из графика проводимости (величина, обратная модулю полного сопротивления, рис. 2) видно, что "Castle Isis"— действительно 8-омные АС. Частота настройки фазоинвертора - между 50 и 63 Гц

Изучив оба графика, можно предположить, что частота раздела между НЧ- и ВЧ-громкоговорителями лежит между 1,5 и 2 кГц. Также ясно, что эти АС несмотря на низкую чувствительность не будут требовать от усилителя большого тока, и приведенные производителем рекомендации по мощности усилителя должны выполняться для огромного большиства грамотно спроектированных усилителей

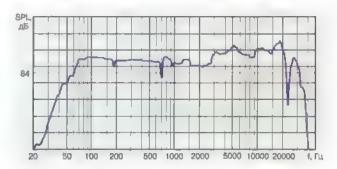


Рис. 3. АЧХ "Polk RT-7" на акустической оси. Расстояние до микрофона 1 м, U = 2,83 В

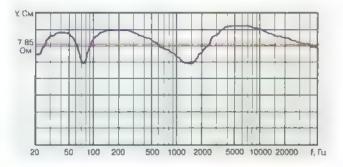


Рис. 4. AЧХ "Polk RT-7". Частотная характеристика проводимости (величины, обратной модулю полного электрического сопротивления)

Технические параметры по данным производь	
Частотный диапазон	35- 26000 Ft
Уровень чувствительности	89,5 дБ/Вт/м
ВЧ-громкоговоритель	купольный
	диаметром 25 мм
НЧ-громкоговоритель	с диффузорок
	диаметром 190 мы
Рекомендуемая мощность усилителя	20-150 B
Габаритные размеры (ширина х глубина х высота)	483 x 241 x 292 MM
Масса в упаковке	12.3 or (napa

Определяемый из АЧХ уровень чувствительности "Polk RT-7" в диапазоне 100-8000 Гц составляет примерно 89 дБ. что совпадает с паспортными данными (см. рис. 3). Нижняя граничиая частота по уровню -6 дБ находится около 55 Гц. Во всей области работы НЧ-динамика (примерно до 2500 Гц) АЧХ удивительно ровная, с легкой тенденцией спада от нижних частот к более высоким. ВЧ-головка "задрана" по уровню, резонанс метадлического купола находится за пределами привычного слышимого диапазона, в области 30 кГц или около того. Складывается впечатление, что АЧХ сформирована таким образом искусственно, для создания мягкого и обильного баса, внимание к которому привлекает легкии спад в средних регистрах и повышенная детальность в верхних

График проводимости (рис 4) подтверждает догадку, что частота раздела между громкоговорителями находится в области 1,5-2 кГц. Частота настройки фазоинвертора - между 40 и 50 Гц. В целом, АС можно отнести к 4-омным, поэтому средняя чувствительность, вычисленная по АЧХ при напряжении 2,83 В, не соответствует 1 Вт мощности и в реальности ее следует измерять при напряжении 2 В. То есть, реальная чувствительность "RT-7" может лежать в пределах 87 -88 дБ

Приведенные графики позволяют в первом приближении оценить намерения разработчиков: акустические системы должны уверенно воспроизводить низкие частоты практически вне зависимости от расположения в комнате. Для работы с "Polk Audio RT-7" может попадобиться достаточно мощный транзисторный усилитель

Все измерения проведены В. Павликовым в заглушенной камере ВНИИРПА им. А. С. Попова



\$299



**RCD 930AX**, CD-плейер. Ответ на многочисленные требова ния потребителей иметь качество алпаратуры Rotel по сварх низкой цене. Оснещен однобитовым ЦАЛ обеспечивающим великолегиюе качество звучания. Цельнометаллический корпус, информативный двущветный дистиній и само собой, от личное качество звучения. Завоевал множество наград за от личное соотношение дена/качество

\$259



RA 931. Логическое продолжение полуженой модели RA 930. Увеличенная выходная мощность (60 Вт/канал), расширенный диалазон частот Безупрачное звучание позволили виглийской прасса наречь его «убийцей усилиталей»: в своей ценовой категории он на оставляет шансов конкурент



RB 976. Шестиканальный (6x60 Вт) усилитель для системы «Домашний кинотеатр» Система переключателей на задней панели позволяет использовать усилитель в режимах 5х70 Вт или 3х150 Вт. Уровень входов регулируется с передней панели



\$429/\$409



RC 972/RB971. Двублочный усиличель с пультом дистанционного управления и темброблоком. Традиционно «по-ротелевски» могучий блек питания позволяет «оконечнику» развивать мощность по 70 Вт на канал Дампинг-фактор 280 обеспечивает хороший контроль над любыми акустическими системами



\$1299



RSP 980. Соеременный процессор «домашиего театра» ра ботвющий в формате Dolby Pro Logic, THX. При подключении внешнего блока RDA 980 реботает в Dolby Digital (AC-3). Раздельные блоки литания, аудиофильские комплектующие Семь входов плоо незовисимая зока II для другой комнаты делают этот процессор сердцем любой аудио-видеосистемы



ЯТ 940. Тюнер благодаря совершенной скемотехнике обеспечивающий великолегиюв качество приема станций в АМ/FM диапазонах. Пульт дистанционного управления и память на 20 станций обеспечивают удобнов и комфортное пользование этой моделью.



RR 990. Новый универсальный программируемый и обучае мый пульт для всех типов аудис- и видеотехники. Сенсорный жидкокристаллический дисплей зажигается при первом при-

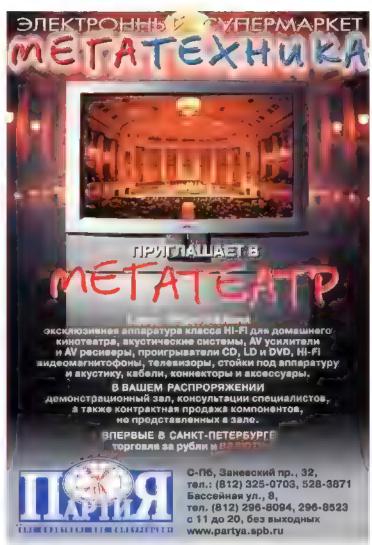


Эксклюзивный дистрибьютор продукции Rotel -- фирма «Инфорком», 121471, Москва, ул. Рябиновая 45, тел: (095) 447-43-55, 447-43-94, факс 447-45-84, E-mail: inforcom@online.ru Комната прослушивания. Консультации специалистов

Вся продукция сертифицирована в России















Ольга СКОРБЯЩЕНСКАЯ

# ТРИДЦАТЬ ДВА дорга имента об одной сонате

Тридцать вторая соната Людвига ван Бетховена - последняя из его иикла фортепьянных сонат - произведение, венчающее бетховенское фортепьянное творчество. Она породила многочисленные исполнительские интерпретации и стала толчком для появления большого количества историко-культурных мифов

Перед вами — попытка изложить их в форме "философских фрагментов", популярной во времена Бетховена Следовать ли авторской логике текста или прочертить свой собственный узор?..

 На вопрос своего фамулуса о том, почему он решил отказаться от Третьей части, корреспондирующей с Первой, Бетховен ответил, что за недосугом он предпочел несколько растянуть Вторую" (из доклада о Тридцать второй сонате Бетховена ор. 111, прочитанного Венделем Кречмаром в Обществе полезной деятельности г Кайзерсашеря).

II. Вступивший в магический круг Тридцать второй сонаты не принадле жит сам себе и обречен думать о ней постоянно, везде и всегда, пока не ис-

A Imper Me met don Immediation Merch 15111

сякнет первоначальный импульс его мысли, пока он не вернется к началу своего пути, следуя "кривой своего мышления" (В. Набоков)

III. Некоторой поддержкой в этом многотрудном странствии, возможно, будет мысль о том, что не он первый ступил на эту стезю. Антон Шиндлер, Франц Грильпарцер, Антон Рубинштейн, Ганс фон Бюлов, Ромен Роллан, Томас Манн, Теодор Визенгрунд-Адорно, Игорь Стравинский, Генрих Нейгауз, Мария Юдина, Артур Шнабель, Альфред Брендель (я намеренно не разделяю в этом сниске писателей и философов, пианистов и композиторов) - вся эта длинная вереница имен истолкователей Тридцать второй сонаты, протянувшаяся от 1822 года, когда она явилась миру, и до сегодняшнего дня, приободрит неофита и внушит уверенность робкому, собъет спесь со смельчака и усмирит гордыню новообращенного; об этой Сонате невозможпо сказать ничего нового, ибо сказано VER BCC

IV. Игорь Стравинский назвал 1912 год солнечным силетением мувыки XX века - то было время создания его "Весны священной" и "Луиного Пьеро" Арнольда Шёнберга. Вероятно, год создания Тридцать второй сонаты Бетховена был солнечным силетением музыки века XIX: триумф "Фрейлютца" К.-М. Вебера, написана "Неоконченная симфония" Шуберта и его же Фантазия для фортельяно "Скиталец"; тогда же веймарский олимпиец слушал и благословил игру юного Мендельсона, а чудо-ребенок Франц Лист дебютировал перед венской иубликой

V. От всех этих новых веяний Бетховен в последние годы жизни был прочно огражден — стеною своего одиночества, непониманием близких, омертвелым слухом. Странно, но в годы зрелости Бетховен мог позволить себе любую дерзость, все воспринималось с восторгом учениками и почитателями: смелые гармонические сочетания Третьей симфонни и вызывающий ответ Фердинанду Рису на вопрос о запрещенной гармонической последовательности: "А я ее разрешаю"; все эти "я могу, вы - нет"; вызов традиции в жесточанная императивность; иден исключительности отдельной личности и геропческое преодоление жизценных обстоятельств, то воздействие



В Блейк Бог, творящий Универсум \кварель, 1821 г

музыки Бетховена на аудиторию, что было "сродни насилию" (Ромен Роліан),— все было понятно современникам и вызывало у них восторженный 
трепет. Но смирение и намеренная 
простота языка бетховенского творчества последних лет была непонятна 
и воспринималась как неслыханная 
сложность музыкального выражения,

VI. "Полярности Бетховенского стиля в поздние годы обостряются до предела, -- считает интерпретатор Бетховена Альфред Брендель (см. его примечания к альбому пластинок с записями тридцати двух сонат, выпущенному "Deutsche Grammofon" в 1989 г.), – эдесь мы встретим высшую грандиозность и высшую эфемерность, яростный шквал и мудрость смирения, глубочайшую скорбь и невстовое веселье, изовренность полифонии и неприхотливость народного напева"... Если в зрелые годы, продолжим, Бетховен из этого мира оппозиций выстранвал догически связное гегелевское единство, то в поздшие годы он остается в непроницаемых для взаимовлияний антиномиях. Миры "звездного неба" и "морального закона" (вспомним любимую бетховенскую цитату из Канта) существуют как бы независимо друг от друга; во всяком случае вне жесткой детерминированности одного другим

VII. Двухчастная Тридцать вторая соната - наиболее декларативное выражение этого, свойственного Бстховену в поздние годы, дуализма мышления. Деяние и бездействие, Слово и Безмолвие, боръба и смирение, отрицание и примирение, индивидуальное и всеобщее, сомнение и вера, Ветхий завет и Новый, можно еще долго пытаться словами выразить модель мира. заключенную в парной оппозиции частей этой сонаты. Но, чтобы быть честным, необходимо дать слово оппонентам, считающим двухчастность сонаты следствием отсутствия - пусть и намеренного - одной части.

VIII. Томас Манн и Теодор Адорно создают миф о Сонате Великого Прощания (по аналогии с позднеромантическими малеровскими симфониями прощания - Девятой, Песней о Земле, незавершенной Десятой). И действительно, представления о том, что, подойдя к некоему пределу выразительности – жанра ли, стиля, всеи модели познания мира, композитор останавливается сам, как Бетховен, или бывает остановлен Роком, как Шуберт, Брукнер, Малер, являются наиболее устойчивыми представлениями музыконедческого и слушательского сознания. "На этом месте безжалостный рок вырвал перо из руки великого Мастера", - пишут комментаторы, склоняя в благоговении головы перед прерываюпейся на звуковой монограмме ВАСН партитуре "Искусства фуги" Иогаина Себастьяна Баха. Тот же Рок. свято оберегающий непостижимую тайну Божества, по представлению романтиков, не дал Шуберту закончить "Неоконченную симфонию" (тоже двухчастиую), сделал непреодолимым для великих симфонистов XIX века рубеж Девятой симфонии (установленный Бетховеном!). Что же касается Тридцать второи сонаты, то, говоря словами героя "Доктора Фаустуса", "случилось так, что сама Соната в этой непомерно разросшенся части пришла к концу, к расставанию навеки... Сама Соната как жанр здесь кончается, подводится к концу, она исполнила свое предназначение, достигла своей цели, дальше пути нет, и она растворяется, преодолевая себя как форму, прощается с миром!"

IX. Великий мастер парадоксов, проницательный Игорь Стравинский предлагает другой ответ на тот же вопрос ("почему в Тридцать второй сонате нет третьей части?"). Он полагает, что изъятая часть вовсе не финал, а "формальная средняя часть"

"Изъятие средней части из опуса 111 можно было предсказать; в дальнейшем же «эволюция» в сонатах приводит к уничтожению большей части того, что, как раньше думали, составляет «сонату», начиная с идеи контрастирующих тем и частей традиционного характера и кончая многими другими риторическими ухищрениями".

Х. Под "риторическими ухищрениями" Стравинский подразумевает условности так называемой "школьной сонатной формы", которая существует как абстракция на страницах учебников и к реальности музыкального процесса, к "живой сонате" имеет не больше отношения, чем изображение человека в анатомпческом атласе к портрету того же человека кисти великого мастера

XI. Одной из таких условных идей является нормативность четырехчастной модели сопатного цикла. В пору самого высокого венского классицизма — у Гайдна и у зрелого Бетховена цвухчастные сонаты являются равноправными членами музыкального сообщества — к примеру До-мажорная с медленной первой частью у Гайдна. Среди фортепьянных сонат Бетховена мы обнаруживаем пять двухчастных соль минор и Соль мажор ор. 49, Фа мажор ор. 54, Фа-диез мажор ор. 78, ми минор ор. 901

XII Ото всех этих образцов — своих формальных предшественников Тридцать вторая отличается трагическим масштабом коллизий в сонатном Allegro. Непритязательная форма вариации на хоральную тему во второй части сонаты наполняется глубиной кантовских философских трактатов и поэтической точностью шеллинговских обобщении

XIII. "Из обыденных сфер традиции оно [бетховенское искусство — О. С.] взмыло — глаза людей в испуге обратились ему вослед — в пределы сугубо ичного, в... страну одивокого князя призраков, откуда веяло чуждыми ужасами даже на преданнейших ему современников, лишь редко, лишь на краткий миг умевших внимать страшным вестям издалека" (Т Манн)

XIV В полной мере эта идея исключительной личности, этот мощный волевой порыв самоутверждения выражены в Первой части сонаты, которая разворачивает перед слушателем грандиозную драматическую картину Столкновение с традицией — и опора

на нее, неистовая схватка с соперни ком, чья мощь неизмеримо больше силы любого человека (на ум приходит борьба Иакова с Ангелом),— такова основная коллизия этой драмы. В коде Первой части после последней, понстине титанической, попытки одолеть неодолимое (восемь раз повторяются синкопированные аккорды, от неистовых сфорцандо до пианиссимо) Бетховен — может быть, впервые — смиряется, и вся часть завершается гроекратным до-мажорным аккордом в хрустальной тишине высших сфер.

XV. Вторая часть - знаменитая Ариетта с вариациями - наиболее глубокое и загадочное создание позднего Бетховена, "Весь мир, вся жизнь заключены в этих вариациях",- пишет в "Beethoven Encyclopedia" Ричард Неттль. В простых и проникновенных звуках первой темы выражено благоговение перед непостижимой тайной. Эта гимническая хоральная тема проста и глубока, ее можно слушать и даже напевать про себя просто как песенку (недаром кто-то из мудрых исследователей заподозрил в названии оттенок шутливости). Детская наивность и пенинность, неуловимая простота первооснов, "чей смысл как воздух бескорыстен" (Б. Пастернак), составляют самую суть темы. За оболочкой чистейшей прозрачности и наивности скрыты бездны космоса и глубины мистических откровений, в которые можно погружаться до бесконечности

XVI. Мистерия Второй части Триднать второй сонаты, разворачивающаяся в вариациях на эту тему,— это "миф музыки, слитый с мифом мироэдания" (Т. Манп), и в мифологическом простракстве музыкального искусства она расположена совсем рядом с вагнеровским "Парсифалем" и малеровской Восьмой симфонией, которые так же, как и эта Ариетта, "проходящая через сотии судеб, сотни ритмических контрастов, перерастают самое себя, чтобы накопец скрыться в головокружительных высотах" (Манн же).

XVII. Завершившаяся по намерению — или растворившаяся в вечности — Тридцать вторая соната действительно заканчивается совершенно особым, многозначительным образом, и можно в разных выражениях и логических системах описывать тот неназывае мый опыт, причастным к которому оказывается любой слушатель, простившийся навек со звучанием в коде, общей для литературных и музыковедческих интерпретаций будет по-

пытка передать ощущение предела, к которому мы подходим так близко, как никогда раньше. Вероятно, впервые (во всяком случае в доступный нашей слуховой памяти отрезок времени) са мо искусство построения музыкальной формы, само искусство музыки подходит тут к грани неназываемого.

XVIII. "Там, где сошлись величие и смерть, возинкает склоняющаяся к условности объективность, более властная, чем самый демонический субъективизм, ибо если чисто личное является превышением дошедшей до высшей точки традиции, то здесь индивидуализм перерастает себя вторично, вступая величавым призраком уже в область мифического, соборного", - опять Томас Мани и Теодор Визенгрунд-Адорио на наших глазах ведут свой философский диалог... О Тридцать второй сонате? Или о чем-то большем, что она символизирует в их сознанни? О величин и гибели целой культуры, за крушением которой они с болью в сердце наблюдают из-за океана? О надежде на возрождение своей великой и жестокой страны? И заикающийся мудрец Вендель Кречмар, читающий свою лекцию о последней сонате Бетховена в почти пустом зале провинциального германского городка и исполняющий ее на разбитом пиапино, нужен им для того гротескного эффекта, в который всегда рядится великое, входящее в наш мир, быть может из милосердия, из снисхождения к нашей слабости.

XIX. "Последние свидетельства об нгре Бетховена на фортепьяно относятся к 1826 году. Через год он умер",завершает свой очерк о Бетховененианисте М. С. Друскин. Обычно все, комментирующие проблему творчества глухого композитора в поздине годы, останавливаются на констатации того, что с наступлением глухоты прекратилась его исполнительская деятельность. Публичная - да, но в кругу друзей и в 1816, и в 1822 году пользующийся слуховой трубкой Бетховен играет на фортепьяно! Играет, уже почти инчего не воспринимая, кроме вибраций корпуса и клавиш инструмента, вступает с ним в какой-то непонятный слушателям, уже нематериальный контакт! Иногда клавиши под руками глухого мастера остаются немыми, и слушатели могут с душевным содроганием лишь видеть, именно видеть следы былого величия... Но ему необходимо играть на фортепьяно, необходимо ощущать сопротивление материи этого инструмента своим

звуковым образам, которые в поздние годы часто приобретают облик навязчивых идей, галлюцинаций

ХХ И вновь - словно для того, чтобы удержаться от крайностей,- как будто противоречащая сказанному цитата из Томаса Манна: "Говорят, что музыка обращена к слуху. Но ведь так говорится лиць условно, лиць постольку, поскольку слух, как и остальные наши чувства, опосредствующе подменяет собой несуществующий оргав для восприятия чисто духовного. Возможно, таково сокровенное жедание музыки: быть вовсе не слышимой, даже не видимой, даже не чувствусмой, а, если б то было мыслимо, воспринимаемой уже по ту сторону чувств и разума, в сфере чисто духовной. Существует, однако, инструмент, музыкальное средство воплощения, которое хоть и делает музыку слышимой, но уже наполовину не чувствуемой, почти абстрактной, и этот инструмент - рояль - по сути не является инструментом в ряду других, ибо он лишен инструментальной специфики. Правда, рояль дает возможность солисту блеснуть виртуозным исполнением, но это, строго говоря, уже особый случай, уже прямое злоупотребление роялем. На самом же деле рояль прямой и суверенный представитель музыки в ее чистейшей духовности, почему им необходимо владеть".

XXI. Вот так - пластично по выражению и радикально по мысли - ясвершает Томас Манк свой миф о Тридцать второй сопате, которая становится у него символом совершенной, молчащей музыки, музыки в ее чистой духовности. Рояль, молчащий под пальцами глухого мастера, является ее безмолвным телом. Корни этого мифа уходят к пифагорейцам с их музыкой сфер, неслышимой, но воздействующей на всё гармонией мира Кеплера. Мощный ствол мифа о молчащей музыке - философские учения романтиков. Разветвленная крона охватывает широчайший спектр музыкальных идей современности - это и декларагивные опусы Джона Кейджа, и поствебернианские партитуры Булеза и Штокхаузена, зачастую обращенные к глазу в большей степени, чем к слуху. Музыка бунтует, не желая считаться лишь акустическим феноменом, протестуя против чисто материальных метолов познания в теоретических концегциях Эриста Курта и Эриста Ансерме, которые единодушны в своих выводах: в музыкальном процессе важно то, что происходит между нот,



мелодическая линия — больше, чем сумма звуков, се составляющих, значительность того, что мы слышим, определяется айсбергом неслышимого, верхушкой которого оно является.

XXII. Пифагор "нарек вселениую «Космосом», порядком или гармонией, определив ее как сверхчувственную систему интервалов, то есть музыку сфер" (Томас Мани).

XXIII. Числа как скрытая основа музыкальной гармонии, числовая мистика музыкальной формы представляют собой важнейший элемент музыкального искусства - от изысканных хоровых и инструментальных композиций эпохи Возрождения до поставангардистских опусов, от Гийома ди Машо до Веберна, Месснана, Булеза, Поздний Бетховен становится неким центром этого ряда, его золотым сечением (во всяком случае, так видится его место нам, с той исторической точки арения на исходе второго тысячеле гия от Рождества Христова и первого тысячелетия европейской музыки, в которой мы сегодня находимся).

XXIV. Если в слуховом восприятии музыки есть два основополагающих контраста - устой и неустой, то в числовой символике таким контрастом является оппозиция двоичности и троичности. Идущая еще от средневековой схоластики традиция приписывала троичности символическое значение совершенства Божества (явленного в Троице) - в противоположность дьявольскому искушению выбора, что ставит перед человеком двончность (или - или). Таким образом, все хоралы, связанные с образом совершенства Божьего мира, были изложены в трехдольных размерах, двухдольные же нацевы связывались с миром земным, полным искушений

XXV. Бетховен прекрасно знал эту традицию, и не случайно игра двоичности и троичности буквально пронизывает всю Тридцать вторую сонату (уже в самом номере которой зашифрована эта тема). Начнем с явной оппозиции двухдольной Первой части (4/4) и грехдольной Второй (9/16, то есть 3 x 3/16) — оппозиции человеческого дерзания, богоборчества (свойственного зрелому Бетховену) и смирения перед явлением Совершенства, которым отмечены все поздние сочинения Бетховена. Внутри Второй части напряженные взаимоотношения трехдольности и двухдольности приводят к таинственному перерождению одного в другое — на грани 2-й и 3-й вариации, когда при сохранении темпа и единства пульсации (ремарка Бетховена l'istesso tempo) прежняя, вмещающая три шестнадцатые доля приравнивается к доле, содержащей две шестнадцатые,- и с этого момента в мыр наивности и вевииности, чистейшей прозрачности влас но вторгается образ дьявольского некушения, звучащий в 4-й варнации почти как ритм буги-вуги (образ Стравинского). Возвращаясь к райскому миру грехдольности в реприае и коде, вторая часть от идиллической невыплости цереходит к космической глубине, к безднам мироздания, лишенным полярностей не потому, что "не знают" о Добре и Зле, Верхе и Низе, а потому, что знают об этом в с ё. Трехдольность коды уже почти не ощущается - ибо, мерно покачиваясь в волнах сияющих фигу раций, тема парит уже в мире, свободном от власти времени, под знаком веч-

XXVI. "Ариетта, обреченная причудливым судьбам, для которых она в своей идиллической невинности, казалось бы, вовсе не была создана, раскрывается тотчас же, полностью уложившись в 16 гактов и образуя мотив, к концу первой своей половины звучащий точно зов, вырваннийся из душевных глубин, всего только три авука одна восьмая, одна шестнадцатая и пунктированная четверть, которые скандируются примерно так: «синь небес», «боль любви» или «будь здоров», или «жил да был», «тень дерев» - вот и все. Как дальше претворяется в ритмико-гармонической и контрапунктической череде этот мягкий возглас, это грустное и тихое звучание, какой благодатью осенял его композитор и на что его обрек, в какие ночи и сияния, в какие кристальные сферы, где одно и то же жар и холод, покой и экстаз, он низверг и вознес его, это можно на звать грандиозным, небывалым и необычайным, так, впрочем, и не назвав его по имени, ибо поистине оно безыменно!"— с глубоким сожалением я прерываю этот возвышенный монолог Томаса Манна, чтобы перейти к Игорю Стравинскому

XXVII. Время и его власть над человеком представляют собой главную сторону размышлений Стравинского о музыке позднего Бетховена. Он рассматривает Тридцать вторую сонату вне литературных и мифологических ассоциаций, в духе своей музыклаьно-онтологической концепции, выраженной блестящим афоризмом: "Музыка — феномен, данный нам, чтобы упорядочить отпошения человека со временем". Предмет его исследования — Ариетта "со всеми ее ритмическими нововведениями" и, особенно, с ее "новым аспектом времени"

XXVIII. "Связь между ритмом и временем - это пульсация, в то время как метрические деления вариаций меняются, 9/16 приравнивается к 6/16 (то есть прежние восьмые с точкой равны новой восьмой), пульсация осгается постоянной", - пищет Стравинский. Суть этих вариаций, согласно его мысли, - "власть времени и господство над временем", "достигающие вершины в самом Бетховене" "Так, он может приостановить наше ощущение проходящего времени (в вакуумной гредевой вариации) и довести его почги до подной остановки (в медленном движении ми-бемоль мажорной вариации, где, однако, огромное пространство между двумя линиями содействует этому эффекту), или откладывать его с помощью "беспрестанных поворотов" (спускающиеся вииз модуляции), которые, на неожиданных становясь ожиданными, вновь приводят в основную тональность".

XXIX. Вероятно, размышления Стравинского нуждаются в пояснении. Присущее Бетховену в эрелые годы универсальное ощущение музыкального времени, метко названное Стравинским "музыкальным Гринвичем", служившим доброе столетие чем-то вроде эталона музыкального восприятия, в годы написания последних сонат стало подвергаться атаке других сил. Были ли эти воздействия вызваны чисто внешними причинами или диктовались изменениями янливидуальной творческой психологии, сказать трудно, да быть может, это и не важно. Важно одно: хронометр Бетховена указал со Временем что-то не в порядке, оно изменилось и более не

может измеряться неизменной сеткой пульсирующих мерно долей, оно сжимается и расширяется, порою почти останавливает свой бег ("распыляется"- Стравинский) Чтобы передать это новое ощущение времени, невозможно использовать старые способы потации

ХХХ Но Бетховен не был бы Бетховеном, если бы не пытался подчинить себе это ускользающее время. Он "стремится покорять мимолетность времени и динамически сдержать, оппраясь на его собственные факторы, подобно конструктору, использующему природные силы". Изобретенный им эффект "метрической модуляции", когда единица пульсации остается фактически неваменной, наполняясь новым ритмическим содержанием (восьмая с точкой приравнивается к восьмой), является гем фактически выписанным композигором ускорением темна, к которому и гак интунтивно тяготеют исполнители, не вдающиеся в дебри музыкальноритмических изысканий, "Подобные жффекты, подобные ритмические соотвошения существовали, конечно, задолго до Бетховена, но никогда не вызывали того эффекта — эффекта непрерывности и находящегося под сводами

единства", - завершает свой анализ Стравинский.

XXXI. Вывод Стравинского: "Время само по себе непостижимо. Сказать что-либо об элементе времени в музыке - это высказаться о музыке в целом... И все же нам кажется, что субъективное восприятие слушателем хода времени, его понимание воздействия, пределов, неизбежностей времени являются более несомненными факторами здесь [в Тридцать второй сонате - О. С.], чем когда-либо раньще в музыке°.

XXXII. В 1970 году, когда Стравинский, уже почти отрешившийся от этого мира, вслед за Робертом Крафтом (водившим его пальцем по паргитуре) слушал позднего Бетховена, мир как никогда был далек от того идеального, полновесного бетховенского Времени, которое, вероятно, является нашей земной метафорой Вечности так же, как бетховенская музыка в Тридцать второй сонате выступает метафорой тишины... Еще более далек он от этих идеалов сегодня. И вступивший в магический круг Тридцать второй сонаты, не принадлежит... «

Тридиать вторая соната Бетховена в записях

#### Компакт-лиски:

Артур Швабель "EMI Records" CHS 763 765-2

"EMI Records" CHS 764 708 2

По Нат

"EMI Records" CZF 7 62 901-2

Стефан Ковачевич "FMI Records" CDC 754 599-2

Рудольф Серкин

"Deutsche Grammophon" CD 427 498-2

Даниэль Баренбойм

"Deutsche Grammophon" CD 413 766-2

Анатолий Угорский

"Deutsche Grammophon" CD 435 881-2

Маурицио Полливн

"Deutsche Grammophon" CD 419 199-2

Иво Погорелич

"Deutsche Grammophon" CD 410 520-2

Клаудио Аррау "Philips" CD 132 301-2

Альфред Брендель "Philips" CD 412 575-2

Вильгельм Баккау з

"Decca" CD 433 882-2

Артуро Бенелет в Миксиванджеты "Decca" CD 417 772-2

Фридрих Гульда "Decca" CD 443 012-2

Владимир Авъспалт "Decca" CD 436 076-2







 Уникольные широкополосные динамики с высокой чувствительностью

• Динамическия головки High End

• Конструкторские комплекты К1Тм

различные аудиокомпоненты любой

цановой котегории и сложности.

модернизацию "UPGRADE" ваших

ren. (095) 145-83-08

ДК им. Горбунова (Горбушка) ком. 13, 14

акустических систем, усилителей,

профессионально выполним

SEAS SCAN SEFAK DYNAUDIO ATC

KNOCCO SCAN SPEAK SEAS

Кондансоторы ANSAR MIT

PETRIES MOREL VOLT

LOWTHER

HOV.AND

• А токже

СD-плейеров.



B canone "R.A.S.".

 Динамики и фильтоы для сборки акустики »Davia»

Новые модели ламповых усили-телей Губина, «Три В» — от \$200

 Ламповые предусилители кор-ректоры — от \$200 Акустические системы «Davis»

«Epos» «TDL», «AR» СD-проигрыватели «Micromaga»,

«Parasound» Виниловые проигрыватели

Pro-Ject 6.1 DVD «Micromega» «JVC», «Toshiba»

AV усилители «Yamaha» «Ploneer»
 Кабели «Hi-End Master»

«Kimber», «XLO»

Радиолампы

Стойки аудиофильные цельно-

металлические

Ні-Fi- и Ні-End-комиссионка

Тел.: (095) 948-5266 12-19, кроме веска.. воз

тел. 113-1227, факс 113-1690

Частное объявление

ГАРМОНИЗАЦИЯ - ПУТЬ К ПРОСВЕТЛЕНИЮ

9 DAOSound™ 6

DAOSound Audio Tuning

Беспрецендентная ГАРМОНИЗАЦИЯ

и ПРОСВЕТЛЕНИЕ звучания AUDIO-VIDEO

трактов от \$1000 до БЕСПРЕДЕЛЬНОГО.

Ваш комплект за \$1500 может раскрыться

на полновесные \$10000

Откройте для себя СИЛУ ГАРМОНИЗАЦИИ

DAOSound"

тел. (812) 329-2929, пейджер 1234

СПб магазин «Номяк» Белинского, 1 т 279-4436

подрабная информация в сподующем номерь «АМ

ПУТЬ это СУДЬБА

В ВАШИХ РУКАХ -

DAOSound"

DAO - это ПУТЬ

СУДЬБА МУЗЫКИ

ПОДКЛЮЧИТЕ КАБЕЛЬ

Ценителям музыкальности! Экстра класса — кабели (серебро), акустику, ламповые усилители на заказ

Тел. (095) 199-3935

Расценки на частные объявления 180 руб. за 60 знаков, включая пробелы. Один номер телефона или почтовый адрес бесплатно Оплата почтовым переводом по адресу. С-Петербург, ул. Рубинштейна 40/11, ТОО "М-Аудио" Текст можно указать в графе "Для письменного сооб-







#### Ирина АЛДОШИНА, Константин НИКИТИН, Собачка ЛУША

# Там, где живут басы

Тик как интерес читателей к работе низкочастотных звеньев акустических систем не ослабевает никогда, я (К. К.) с М. А. Сергеевым, а затем и с Д. И Ланским не раз позволял себе углубляться в разные аспекты этой темы. Как и было обещано ранее, для сегодняшнего повествования мы призвали в редакцию известного специалиста в области электроакустики доктора наук профессора Ирину Аркасьевну Алдошину.

**И. А.** Если допустить, что аббревиатуры hi-fi и high end хоть как-то связаны с натуральностью звучания системы и степенью совпадения этого звучания с реальным, то низкочастотное звено АС может оказаться тем самым "узким местом", в которое не впишутся замыслы, воплощенные в источнике сигнала, усилителе и неннакочастотных звеньях акустических спотем

**С. Луша.** Если это "узкое место" порой занимает половину жилплощади, что же говорить о местах прочих

**И. А.** Вы, подруга, затронули лишь один из вопросов, волнующих разработчиков низкочастотных звеньев. Действительно, наряду с выбором либо проектированием громкоговорителей ("головок электродинамических", как любят говорить многие) для разработчика важным до чрезвычайности оказывается выбор типа и проектирование корпуса АС, где главную роль играет выбор акустического оформления.

• **К. К.** То есть вы хотите сказать, что добиться от скрипки контрабасового звучания одним лишь ослаблением натяжения струн весьма и весьма проблематично?..

С. Луша. Сдается мне, что и обратная процедура, основанная на натягивании контрабаса, тоже сомнительна

И. А. Это понятно. Гриф сломается...

А впрочем, о чем это я?

Так вот, сегодня, а может быть, и в последующих публикациях, нас будет интересовать именно тип акустического оформления АС. Начнем мы с самых простых оформлений, но постепенно доберемся и до тех, что заметно сложнее.

Итак, корпус АС, базирующийся на той или иной идее аку стического оформления, выполняет две основные функции

Первая функция — это блокирование эффекта акустического "короткого замыкания", возникающего на счет сложения в пространстве акустических колебаний, возбуждаемых передней и задней поверхностями диффузора и, естественно, противофазных (см. рис. 1).

**Луша.** Догадываюсь, что изоляция "вражьей стороны" диффузора способна дать очень многое Вот хозяйка моя с завязанным ртом собирает ягод раз в шесть больше... А развяжешь — бац!.. Короткое замыкание.

И. А. Вторая функция чуть сложнее. Для знакомства с нею нам прежде всего придется вспомнить, что из себя представляет динамик.

Луша. Магнит и моя миска на пружине

И. А. Образное мышление. Так вот, наличие упругой возвращающей силы, обеспечиваемой пружинящим подвесом, предопределяет для динамика возможность лишь возвратно-поступательных движений миски, то есть, простите, диффузора



**Луша.** Я так понимаю, что движения диффузора могут быть и просто поступательными...

И. А. Но только один раз.

Характер вынужденных колебаний диффузора при подаче сигнала теперь будет зависеть от многого. Во-первых, как и у грузика на пружинке, от массы подвижной системы и упругости подвеса. А во-вгорых, от того, что вмешивается в работу "пружинки". При характерных для низкочастотных звеньев скоростях движения диффузора воздух, его окружающий, способен оказать двоякое действие

Это диссипативное действие, гасящее, демпфирующее колебание подобно амортизатору в автомобиле. Такое действие карактерно для любых ситуаций, когда диффузор окружен выдухом. И упругое действие, когда воздух, сжимаемый гой пли иной стороной диффузора, оказывает на него воздействие, аналогичное воздействию подвеса. Это характерно для тех случаев, когда воздух заключен в закрытый объем, а в более общем случае каким-то образом оформлен Это и означает "акустическое оформление".

**Собачка.** А нельзя ли перед тем, как приступить к изучению наиболее известных оформлений, их хотя бы перечислять?

И. А. Наиболее интроко применяются:

 бесконечный экран (infinite baffle<sup>1</sup>) и его разновидности; закрытый корпус (closed box, acoustical suspension, sealed box),

Учитывая разпообразие терминологических обозначений в зарубежной литера туре мы приводим английское название оформления, но только самое известно-



 корпус с фазоинвертором (bass reflex, vented box, ported box) и его многочисленные собратья;

- лабиринт (labyrinth);
- трансмиссионная линия (transmission line);
- корпус с симметричной нагрузкой (bandpass)<sup>2</sup>.

**Луша.** Итак, приступим...

#### И. А. Бесконечный экран.

Это устройство должно удовлетворять двум основным требованиям.

**луша.** Быть экраном и быть бесконечным Как "Санта-Барбара",

И. А. То есть (рис. 1), помимо наличия "разделителя" надвое акустического пространства, препятствующего акустическому короткому замыканию, "задний объем" в корпусе тоже должен быть немалым, хотя бы настолько, чтобы головка не ощущала на себе упругого воздействия содержащегося в этом объеме воздуха. Те аудиолюбители, воспаленное воображение которых уже посетила мысль вмонти-

ровать головку в стену между комнатами, наиболее близки к идее infinite baffle. Ведь на заре электроакустики широко применялись свернутые "бесконечные" экраны, то есть коробки без задней стенки. Если их габариты соизмеримы с четвертьволновым отрезком, то короткое замыкание они устраняют вполне приемлемо, хотя уже, конечно, не полностью. Итак, запомним две особенности бесконечного экрана: полное предотвращение акустического короткого замыкания и полное отсутствие акустического демпфирования, то есть ситуация, при которой диффузор не чувствует за собой замкнутого объема.

Отсутствие акустического демпфирования может привести к появлению недопустимо большой амплитуды колебаний диффузора вблизи частоты механического резонанса, особенно это харахтерно для головок с мощным подвесом и тяжелым диффузором. В неаварийных случаях это явление сопровождается очень резким ростом искажений — до десятков процентов, нередко проявляющимся в откровенном похрюкивании АС

К. К. Наверное, заднюю стенку комнаты вовсе не обязательно закладывать кирпичом

Закрытый корпус с воздушным подвесом (ранее употреблялось название "закрытый корпус компрессионного типа")

По виду ничем не отличается от закрытого корпуса, выполняющего лишь функцию бесконечного экрана. Но теперь объем корпуса выбирается таким, что упругость содержащегося в нем воздуха активно вмешивается в процесс колебательного движения диффузора. Этот тип оформления запатентован в 1949 году Олсоном (H. Olson) и впервые использован в модели "AR-3" фирмой "Acoustic Research".

В начале 70-х Смолл (R. Small) опубликовал серию статей, в которых описал методику расчета подобных АС, что способствовало их широчаншему распространению.

Закрытый корпус предъявляет специальные требования и к излучающим головкам. Как правило, это выражается в требовании большой гибкости подвеса<sup>3</sup>, немалой массы подвижной системы (то есть, в совокупности, низкой резонансной часто-

ты) и наличия магнитной системы, допускающей значительный ход. Такие головки имеют, как правило, сравнительно пизкую чувствительность и заметные ограничения по воспроизведению верхней части звукового диапазона. Отсюда выплывают всем нам хорошо знакомые требования повышенной мощности усилителя и хорошо развитого среднечастотного звена. Тот факт, что основным "упругим" звеном в закрытом ящике оказывается воздух, то есть почти идеальный газ, свидетельствует о высокой линейности воздушного подвеса,

**К. К.** Гарантом здесь, как я понимаю, выступают то ли Гей-Люссак, то ли Бойль — Мариотт

**Луша.** То ли Менделеев — Клапейрон. Кстати, о Люссаке никогда бы такого не подумала...

**К.** К. Ты, подруга, всегда обращаень внимание на частности. От пытливой же мысли навих ученых коллег не могут спрятаться и куда более общие вопросы. Например, в последнее время стало весьма популярным заострять внимание на характере газодинамических процессов в АС. Дискуссия идет о том, каким в той или иной системе является процесс сжатиярасширения воздуха, изотермическим или адиабатическим.

И. А. Обратим внимание читателя на то, что нас интересует лишь быстрый процесс, развивающийся с частотой подводимого к АС сигнала. Именно он, а не медленный согрев газа за счет тепла, выделяемого по многим причинам (главиая — тепловыделение в катушке), способен существенно повлиять на характеристики АС.

К. К. Итак, сжимает диффузор воздух в корпусе — температура растет. Растягивает — падает. Это — чистейшей воды аднабата.

Адиабатичность процесса, при которой закон Бойля — Мариотта, обеспечивающий линейность акустического подвеса, нарушается, свидетельствует о необходимости учета двух явлений, особенно если объем акустической системы мал, а площадь и ход диффузора — велики. Первое: большее, чем оговоренное законом Бойля — Мариотта, изменение давления адекватно снижению гибкости подвеса. Второе: значительная нелинейность газовой среды должна учитываться, она ведст к искажениям

И. А. Сразу успокоим разволновавшихся читателей. В реальных АС, изменение объема которых в связи с ходом диффузора не превышает единиц процентов, рассмотренные процессы не могут сколько-

нибудь серьезно нарушить привычный ход событий

**Луша.** И за Allegro в симфонии, как и ранее, последуют Andante и Scherzo?

**К. К.** Но, однако, в последнее время появилось немало работ, изучающих влияние присутствующего в корпусе АС "заполнения" на характер газодинамических процессов<sup>4</sup>. Если это заполнение достаточно плотное (около 1% по объему вещества, что составит около 5 кг минеральной ваты для среднего размера АС), теплопроводящее, а воложна тонкие и распределены равномерно, то скорость теплообмена воздух — заполнение может оказаться очень высокой и во всем диапазоне низших частот, когда ход диффузора особенно велик, процесс сохранит изотермичность: сжатие — газ греется, а заполнение его охлаждает; растяжение — газ остывает, заполнение его греет. При частоте на сотню-другую герц выше процесс станет смешанным, а на более высоких частотах — опять чисто адиабатическим.

**Луша.** Что характерно, случаев глубокого аудиофильнонаучного анализа влияния указанных процессов на звук нами не обнаружено.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> См., например, Gavin R. Rotland. Thermal Time Constants and Dynamic Compressibility of Air in Fiber — Filed Loudspeaker Enclosures. JAES, Vol. 46. № 3, 1998.

 $<sup>^2</sup>$  Первая экскурсия в классификацию НЧ-оформлений АС в нашем журнале бы та следана В Эуспым (см. "АМ" № 3 (8) 96, с. 55–57). Реп

Нетрудно показать, что для упругого воздуха в корпусе тоже может быть внедето и инитне гибкости. Так вот, гибкость подвеса должна в 3-4 раза эту гибкость воздухы превышать

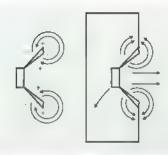


Рис. 1

- **К. К.** Тем не менее, если появятся читатели, заинтересованные в дальнейшем изучении этого, безусловно интересного, момента, мы сможем удовлетворить их любопытство.
- **И. А.** Разработанная Смоллом и Тиле (Thiele) методика проектирования АС с закрытым компрессионным низкочастотным оформлением ныне реализуется в ряде компьютерных программ (например, LEAP 4). Подобные методики позволяют, например, задав параметры головки (резонансную частоту в открытом пространстве  $f_s$ , общую добротность  $Q_{ts}$ , эквивалентный объем  $V_{as}$ , эффективную площадь диффузора  $S_d$ , максимальное смещение подвижной системы  $X_{max}$  и другие, см. например, ГОСТ  $16122-88)^5$ , рассчитать необходимый объем корпуса и затем параметры АС (добротность, резонансную частоту, частоту среза), то есть определить ее АЧХ.
  - К. К. Внимательный читатель может заметить, что в аудно-

- С. Луша (заметно ожививинись). Так-так, пожалуйста, подробнее...
- **К. К.** Закрытый корпус создает такой бас в случае недодемпфированности (Q > 0,707), а все или почти все остальные системы в меру своих сил и возможностей. И все же наиболее продаваемыми, коммерчески значимыми оказываются другие типы акустического оформления, например фазоинверторы, разговор о которых мы начнем в следующей части нашего исследования

В последние годы получили распространение, хотя тоже ограниченное, другие разновидности закрытого НЧ-оформления: Push-pull (рис. 2a, б) и Isobarik (рис. 2в-е). При первом типе оформления удается снизить нелинейные искажения, в основном за счет избавления от четных гармоник: при втором — вдвое снизить объем корпуса АС. Последняя конструкция была предложена Олсоном еще в 1950 году, но широкое применение получила только сейчас в составе сабвуферов.

Кстати, изобарическая конструкция в последнее время становится все более и более популярной. И дело не только в сокращении габаритов — рассматриваемая конфигурация позволяет эффективно просуммировать энергию двух головок, что актуально при использовании мощных усилителей.

**И. А.** В современных моделях Isobarik используется 4 основных конфигурации. Корпус типа tunnel, когда две головки установлены друг за другом или тыльной стороной друг к другу (рис. 28, 2); конструкция типа clamshell (рис. 2д) и planar

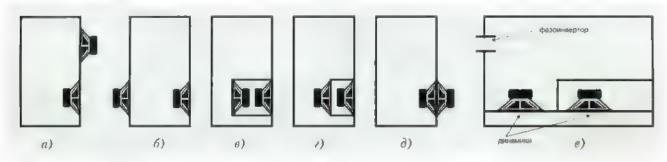


Рис. 2

магазинах АС с НЧ-оформлением "закрытый корпус" встречаются нечасто. Может, позволим себе маленькое лирическое отступление на эту тему?

И. А. Действительно, с точки эрения коммерчески привлекательных характеристик закрытый корпус может показаться средоточием недостатков. Частота среза - не низкая, чувствительность — не выдающаяся, объем — излишний. Все бы так, если бы не одно достоинство - звучат эти АС лучше всех. Лучше — в смысле "натуральнее". В тех случаях, когда добротность АС близка к оптимальной (Q = 0,707), а совокупная АЧХ — к наиболее плоской, closed box обеспечивает сухой, цельный, незатянутый бас. Лучшими ценителями такого баса оказываются те, кто нередко слышал оригинал - музыканты, "симфоникомеломаны" и т. п. Аудиофилы, не отяготившие свой слух посещением акустических концертов, либо специализирующиеся на электронной музыке, частенько предпочитают другой бас — более сочный, "смачный", иногда уже даже гулкий. У звукорежиссеров для его описания есть даже устоявшийся термин "наличие мяса в басе",— профессионалы всегда вводят свои гермины

(рис. 2e). В последнем случае головки установлены рядом на одной панели и нагружены на обидую узкую воздушную камеру, при этом одна головка установлена в малый закрытый объем, вторая излучает в общий корпус АС с фазоинвертором.

Подробный анализ особенностей работы подобных систем выходит за рамки сегодняшнего повествования, поэтому отметим лишь некоторые важные моменты. В идеале диффузоры головок у Isobarik должны двигаться как единое целое, однако этому мешает ряд обстоятельств. Например, наличие закрытой камеры вносит дополнительную жесткость и дополнительную присоединенную массу, то есть добавочную "пружину" между головками. Снижает идеальность взаимодействия головок также тот факт, что условия охлаждения магнитных систем оказываются различными возможен перегрев узлов, находящихся в малом объеме, равно как и заполняющего этот объем воздуха. В этой связи сlamshell нередко оказывается предпочтительнее.

**К. К.** Наверное, не надо всякий раз акцентировать внимание на том, что электрическая схема подключения головок к усилителю должна обеспечивать движение диффузоров в одном направлении. В зависимости от конфигурации этому будет способствовать либо синфазное, либо противофазное подключение.

Продолжение следует

 $<sup>^5</sup>$  Из всех перечисленных параметров, наверное, лишь "эквивалентный объем" требует дополинтельных паяскечий.  $V_{\rm as}$  — это такой объем воздуха, который, бу дучи заключенным в замкнутих пространство, обладает тем же упрудым воздействием на диффузор, что и подяет

# КОГИТЕК ИНТЕРНЭШНЛ СГОРДОСТЬЮ ПРЕДСТАВЛЯЕТ ПРЕДСТОЯЩИЕ ВЫСТАВКИ:



СЕМ-Электранная бытовая техника '99

Товары для кухни и ванной, домашний декор

7-11 июня 1999 года Экспоцентр на Красной Пресне Москва, Россия



PWM-Muposac Ooma '99

Фотоаппаратура и фототехника

7-11 июня 1999 года Экспоцентр на Красной Пресне Москва, Россия



СЕМ-Домашияя развлекательная электрокика '99

Домашняя развлекательная электроника, Hi-Fi, мобильная электроника

21-25 сентября 1999 года Экспоцентр на Красной Пресне Москва, Россия



TRBE— Профессиональное радиовещамельное оборудования '99

Теле- и радиовещание

1-4 ноября 1999 года, ВВЦ Москва, Россия

Для справок:

В Москве:

Телефон: (7095) 924 5573

Факс: (7095) 232 2092 Web: www.croshow.ru

E-mail: info@comtek.ru

В США:

Телефон: (203) 834-1122 Факс: (203) 762-0773

Web: www.comtekexpo.com E-mail: info@comtekexpo.com Организаторы:





Предыдущие номера «АудиоМагазина» можно получить по почте, сделав заказ и оплатив стоимость номеров:

№ 3 (4) 95. Проигрыватель грампластинок "Pro-Ject 6.0". Усилитель "Quad 77", Проигрыватель компакт-дисков "Parasound CD/P-1000", Акустические системы "Ruark Templar", "KEF Coda 7", "Jamo 707", "Cerwin-Vega VS-120". Многоканальные цифровые форматы в кинозале и дома. О музыке, ее исполнении и качестве звучания. И многое другое. № 1 (6) 96. Проигрыватели компакт-дисков "Arcam Alpha 6", "Micromega Stage 2", "ТЕАС CD-Р3450", "Pioneer PD-204", "Aiwa XC-550", "Marantz CD-46". Акустические системы "Rogers LS 3/5а", "TDL NFM", "Epos ES-14". Усилители "McCormack MPD/MLD/MPA", "AMC 3025", "Conrad-Johnson PV10AL". Интервью с Нилом Синклером ("Theta Digital"). Когда лампа лучше, чем транзистор. Анализ 64 аудиокассет. Переделка усилителя "Прибой". И многое другов. № 2 (7) 96. Репортажи с "Hi-Fi Show'96". Головные телефоны "Sony", "Sennheiser", "ТДС-5М". Усилители "Musical Fidelity E20/E30". Акустические системы "Quadral Shogun", "Monitor Audio Monitor 14 Gold Mk2", "Audio Note AN-K/L". О соответствии аппаратуры музыкальным жанрам. И многое другое. № 3 (8) 96. О фирмах "Sony", "B&W", "Madrigat". Питер Квортуп ("Audio Note") рассказывает, как избежать дороги в аудиоад. Усилители "Anthem Pre 1", "Audio Note P1SE". 12 моделей головных телефонов ("Sennheiser", "Sony", "AKG", "Beyerdynamic"). Сделай сам ламповый предусилитель с корректором. Беседы о музыкантах прошлого. И многое другое. № 4 (9) 96. Выстаека в Нью-Йорке. Проигрыватели компакт-дисков "Micromega Stage 1" и "Minium CD", "Denon DCD-1015", "Pioneer PD-S904", Усилители "NVA AP30", "Marantz PM65", AC "Cabasse Farella", "Gradient Evidence". История "Брига". Сделай сам бестрансформаторный ламповый усилитель для головных телефонов. И многое другов. № 5 (10) 96. Блеск и нищета формата "компакт-диск". АС "Mission 731i", "Mission 751", "Paradigm Phantom", "Mordaunt-Short MS20i", Canton Combi\*. Проигрыватели компакт-дисков "Marantz CD63 Mk 2 K.1.-Signature", "Musical Fidelity E601". Усилители "Exposure XV Super", "Ploneer A-400X", "JVC AX-372", "Audio Note Soro", "Manley Labs SE/PP 300В". Словарь терминов субъективной оценки качества звучания. У истоков отечественного №-fi (часть 2). И многое другое. Ns 1 (12) 97. "Тест-CD 1" как средство оценки аппаратуры. Проигрыватели CD "Meridian 508.20", Arcam Alpha 7". Конвертор "Audio Note DAC3". Усилители "Audio Research VT-60", "Arcam Alpha 7", "Arcam Alpha 8", "Dynaco SCA-120R", "Densen BEAT-100/DP-1", "Marantz PM-57", "Marantz PM-66SE", "Dynaco PAS-4", "NAD 312", "Harman-Kardon HK-610". Ca6syфep "Mirage BPSS-210". Головные телефоны "Sennheiser", "Beyerdynamic", "Koss", "Vivanco", "AKG", "MB Quart", "Onkyo". DVD в вопросах и ответах. HDCD — эрзац или панацея? И многов другов. № 2 (13) 97. Репортажи с выставок в Москве и Лас-Вегасе. Проигрыватели компакт-дисков "Cambridge Audio CD6", "Meridian 500/566", "Primare 302", "Quad 7712", усилители "Audio Innovations L2/700/800", акустические системы "Mission 754 Freedom 5". Интервью с В. Джонсоном ("Audio Research"), М. Глейжером ("Mark Levinson"). Переделка усилителя "Pioneer A-400X". Сделай сам однотактный ламповый усилитель для головных телефонов. И многое другов. № 3 (14) 97. Правда и ложь субъективной экспертизы. Цифровые форматы: DAT ("Pioneer D-05"}, MiniDisc ("Sony MDS-J500"), CD-R ("Pioneer PD-R05"). Проигрыватели компакт-дисков "Marantz CD-17 K.I.- Signature", "JVC XL-V284", "Rotel RCD-975", "Luxman D-375". Блок согласования "Musical Fidelity X-100". Усилители "Musical Fidelity A-220", "Shearne 2.5", "Sugden Optima 200", "Roksan Casplan", "Audiolab 8000A". Акустические системы "Mordaunt-Short MS10i Classic", "Boston Acoustics VR40", "Rogers db101". Кассетомания. История фирм-производителей. И многое другое. № 4 (15) 97. О новых характеристиках звучания алпаратуры. Акустические системы: "Tannoy Stirling", "Mordaunt-Short Performance 820", "Cabasse Corvette 300", "Jean-Marie Reynaud Evolution 2", "MB Quart QL-SPX8", "Klipsch Heresy II", "Celestion A2", "Proac Studio 100", "Mirage M-90iS".Проигрыватели компакт-дисков: "Musical Fidelity A2CD", "Rotel RCD-950", "Creek CD-42", "Kenwood DP-7090", "Kenwood DP-2080", "Yamaha CDX-890", "NAD ", "Arcam Alpha 7", "Arcam Alpha 8", "Marantz CD-57", "Marantz CD-63-K.1.-Signature", Усилители: "Gryphon Tabu", "Krell KAV-3001", "Cyrus Straight Line", "Rogers M3001", "Onkyo A-SV620", "Onkyo A-SV420", "NAD 317", "Orchestra by Jadis". Репортаж с выставки в Сан-Франциско. Режимы работы усилительных каскадов. История фирм — производителей. № 5 (16) 97. Объективная преамбула к субъективной экспертизе. Акустические системы "KEF Q-15", "Acoustic Energy AE1 Series II", "Castle Eden", "NHT Model 2.5і", "Davis Acoustics DK-300 Serie II", "RCF Aithra 5", "Wharfedale Emerald EM95", "TOL Electronics T-Line 2". Проигрыватели компакт-дисков "Micromega Classic Solo", "Onkyo Integra DX-7711" "Pioneer PD-306", "JVC XL-F5THBK", "Sony CDP-XE700", "Kenwood DP-3090". Проигрыватели грампластинок "J. A. Michell Mycro", "Systemdek 2x2", "Roksan Xerxes X". Тонармы "RB-300", "Roksan Tabriz", Головки звукоснимателя "Roksan", "Grado", "Audio Notel". Усилители "Thorens TIA-2200", "Luxman A-384", "Octave V-50", "Musical Fidelity X-PRE", "Musical Fidelity X-A50", "Arion Acoustics Adonis", "J. A. Michell Alecto", "Rotel RA-985ВХ". Цифровое радио. Истории фирм. И многое другое. № 6 (17) 97. О параметрах согласования аудиокомпонентов. Акустические системы "Acoustic Energy AE1 Series II", "KEF Q-15", "Epos ES-22", "Jean-Marie Reynaud Basic", "Acoustic Research 218", "KEF Coda 7SE", "Rogers Avanti C628", "Canton Ergo 72DC", "Dantax Utopia 5", "NHT Model 1.5", "Cerwin-

Vega VS-100", "Celestion 35і". Проигрыватели компакт-дисков "Rotel RCD-930AX", "C.E.C. CD-2100", "Cyrus daD3", "Sony CDP-XA50ES", "Onkyo DX-7211", "Exposure CD". Проигрыватели CD изнутри: линейка "Arcam". Усилители "Jadis DA5", "Sherwood AX-4050R", "Orelle SA-100", "Meridian 551", "Rega Elicit", "Myryad Mi-120", "Creek P42M", "Creek A42", "Classe CAP-80". Акустические системы и помещение, Справочные таблицы: технические параметры и цены 3300 hi-fi-компонентов. И многое другое. № 1 (18) 98. Акустические системы "Boston Acoustics CR-7", "Sound Dynamics RTS-3", "Ruark Acoustics Templar II", "Davis Acoustics Arlane III", "Wharfedale Monitor MFM-1", "Platinum Audio Studio 1", "Neat Acoustics Petite II", "Acoustic Energy AE-100i", "Mordaunt-Short MS-20i Pearl", "KEF LS3/5a" Living Voice Auditorium", "Acoustic Research 308HO", "Celestion 15i", "B & W CDM-7", "Mission 750". Проигрыватели компакт-дисков "Myryad MC-100", "Caim Swan", "Orelle CD-100e А", Усилители "Creek 4240SE", trocompaniet ECI-2", "SPb Sound T34A", "Bryston B-60", "Rotel RA 935 8X". Проигрыватель грампластинок "Thorans TD320 Mk III". Электропитание аудиоаппаратуры. Виниловый ренессанс или только лишь реанимация? Репортаж из Лас-Вегаса. История фирм. И многое другое... № 2 (19) 98. Интервью с П. Квортрупом ("Audio Note UK") и В. Хоменко ("Balanced Audio Technology"). Акустические системы "Dantax Utopia 1.", "NHT Super Zero", "Gale Model 5", "Monitor Audio 3 Gold", "Legacy Studio", "KEF Coda 9.2", "MB Quart QL 100 Monitor", "В & W CDM-7", "В & W DM-603". Проигрывате-ли компакт-дисков "Musical Fidelity E61", "Adcom GCD-750", "Cambridge Audio Trac 1", "TEAC VRDS-10SE", "Acurus ACD-11", "Classe CDP.3". Усилители "Musical Fidelity E11", "Adcom GFA-5400", "Cambridge Audio A3I", "Kora Electronic Concept Design 50", "Rotel RC-971", "Rotel RB-971", "Acurus DIA-100", "Musical Fidelity FX-2". Мини-дисковая дека "TEAC MD-10". Транспорт компакт-дисков "Rotel RDD-980". Внешний блок ЦАП "Rotel RDP-980". Как мы измеряем акустические системы. Репортаж с "Ні-Fi Show'98". И многое другое... № 3 (20) 98. Интервью с кинорежиссером А. Сокуровым и звукорежиссером В. Персовым. Акустические системы "QUAD ESL-63", "DALI 505", "JBL HLS-810", "Neat Mystique", "Jean-Marie Reynaud Studio 3 Mk 3", "Davis Acoustic Apogee". Проигрыватели компактдисков "C.E.C. CD-3100", "Meridian 508.24t". Усилители "Balanced Audio Technology VK-3i/VK-200", "QUAD II", "Lamm L1", "Audion Silver Night 300B.SEL", "Audion Sterling ETSE". Усилитель для головных телефонов "Musical Fidelity X-CANS". Легко ли смотреть "Титаник"? Иннерспейс-2 (проигрыватели компакт-дисков "Магапtz"). Призрачное единство авангарда. Федор Шаляпин: душа и звукозапись. И многое другое... № 4 (21) 98. Интервью с пианистом С. Мальцевым и балериной А. Гронской. Акустические системы "Epos ES-12", "Таппоу М5", "DALI 350", "Kilpsch Synergy KSF-8.5", "Celestion 45і". Проигрыватели компакт-дисков "Kenwood DP-5090", "NAD 522", "Technics SL-PS770D", "Yamaha CDX-590", "Pioneer PD-S705", "Creek CD-43", "Rega Planet", "YBA CD Intégré". Усилители "Creek 4330R", "Acurus P-10", "Musical Fidelity X-LP", "Kolvir PC-0050S", "YBA întégré «". К 30-летию "Electric Ladyland". Аутентичное исполнительство и грамзапись. Фонотека. И многое другое... № 5 (22) 98. Репортаж с выставки в Лондоне. Проигрыватели DVD "JVC XV-D2000", "Philips DVD-930", "Panasonic DVD-A350", "Toshiba SD-K310A", "Denon DVD-3000". Акустические системы "Boston Acoustics VR-960", проигрыватели компакт-дисков "Pioneer PD-S06", "Yarnaha CDX-993", "Classe CDP-0.5". Головные телефоны "AKG K-340", "Beyerdynamic DT-990", "Beyerdynamic DT-831", "Grado RS-2", "Grado SR-125", "KOSS A/250", "KOSS A/200", "Sennheiser HD-600".Кабели "Audio Note", "Nordost", "Roksan". Портативные мини-дисковые рекордеры "Sharp MD-MS702H" и "Kenwood DMC-G7R". Горизонты формата 24 бита/96 кГц. Серебряных дел мастер (Хирояши Кондо). Интервью с дирижером Франсом Брюггеном.Звук в компьютерных играх (часть 1), "Depeche Mode": слагаемые успеха. Фонотека. И многое другов... Ns 6 (23) 98. Справочные таблицы по 4000 компонентов hi-fi и домашнего театра. Акустические системы "Mission 774", "Mordaunt-Short MS-812", "Acoustic Energy AE-209", "Mirage 595is", "Apertura Tanagra Signature", "Acoustic Energy AE-200", "Klipsch KSB-3.1". Проигрыватель компакт-дисков "Sugden CD-98". Усилители "Electrocompaniet ECI-1", "Copland CSA-515". Тюнер "MuSiCa NoVa PAndoRA". П. Квортруп о конверторе без цифрового фильтра. Интервью с балериной Аллой Осипенко. Фонотека. И многое доугое...

Предыдущие номера «АудиоМагазина» (4, 6–10, 12–23; другив номера уже распроданы) можно получить по почте, сделав заказ и оплатив стоимость номеров.

Стоимость одного экземпляра любого номера 15 рублей (почтовые расходы включены). Заказы принимаются по почте. Перешлите нам почтовым переводом стоимость нужного вам количе ства экземпляров. В графе "Для письменного сообщения" укажита ващу фамилию, адрес для пересылки, требуемые номера журнала и количество экземпляров. Журнал будет выслан сразу по получении предоплаты.

Деньги на подписку и за отдельные номера журнала высы по одному из двух адресов: 191002, Санкт-Петербург, ул. Рубинштейна, 40/11, 000 "М-Аудио"; 191028, Санкт-Петер бург, Литейный пр., 30, ООО "М-Аудио".

Рассылка журнала наложинным платижом временно прекращена. По не зависящим от нас причинам мы не можем высылать журнал на адрес "До востребования".

На "АудиоМагазин" можно подписаться в любом почтовом отделении России и стран СНГ:

- по каталогу агентства "Роспечать", подписной индекс 72707;

по объединенному каталогу газет и журналов "Почта России" (том I), подписной индекс 40552.

Подписка и доставка журнала "АудиоМагазин" курьером по Украине: "Киевская служба подписки", т. (044) 245-2696, 212-0050; т./ф. (044) 212-0846. Розничная продажа: "Периодические издания", т. (044) 290-7745, 573-9649

В Молдавии можно подписаться через агентство "Периодические издания", 2012, г. Кишинев, а/я 194, т. (0422) 22-3352.

В розницу все номера "АМ", начиная с № 3 (4) 95, можно приобрести в ЗАО "Черная Жемчужина" (Москва, ул. Авиамоторная, 8, т. (095) 273-8877).

Все заинтересованные лица и организации приглашаются к сотрудничеству в распространении журнала на территории СНГ и других стран.

#### Подписка через редакцию

Вы можете подписаться на "АудиоМагазин" № 2, 3, 4 в 1999 году, послав почтовым переводом 75 рублей по

191002, Санкт-Петербург, ул. Рубинштейна, 40/11, 000 "М-Аудио".

В графе "Для письменного сообщения" укажите вашу фамилию, почтовый адрес и назначение платежа: "Подписка на журнал. №№ 2, 3, 4 за 1999 г.". В случае отсутствия этих данных редакция не может гарантировать получение журнала. Подписка на адрес "До востребования" не принимается.

Журнал высылается подлисчикам заказным письмом или ценной бандеролью.

> Журнал "АудиоМагазин" размещает рекламу и частные объявления. Ответственность за тексты рекламных объявлений несет только рекламодатель.

Реклама, содержащая ложную, по мнению редакции, информацию и/или вводящая в заблуждение, к публикации не принимается.

#### Вниманию распространителей! Оптом и в розницу журнал можно приобрести:

в Москве; ● <sub>и</sub>Логос-М<sup>и</sup>, т. (095) 974-2131 (круглосуточно) "Глобус", т. (095) 240-7405 • "Метропресс", т. (095) 270-0703/05 ● "Артисс", т. (095) 158-9754 ● "Тверская, 13", т. (095) 291-8666 ● "Центр прессы", т. (095) 261-7805 ● "БиблиоГлобус", т. (095) 928-8744 ● "Горизонт-Пресс", т. (095) 256-1640 · "Метрополитеновец", т. (095) 277-9873

в Петербурге: ● "Метропресс", т. (812) 316-5849 ● Союз издателей и распространителей, т. (812) 294-1109 🏶 "Нева-Пресс<sup>м</sup>, т. (812) 275-3041 ● "Петербург Экспресс<sup>м</sup>, т. (812) 275-0941 ● "Балт Пресс", т. (812) 277-2863 ● "Роспечать", т. (812) 275-3723.

в других городах: • Ижевск: "Информ Печать", т. (3412) 23-4124 ● Новосибирск: "Экспресс", т. (3832) 231-513 ● Мурманск: "Марпи", т. (8152) 543-818, "МКТИ", т. (8152) 23-3004 ● Воронеж: "Сегодня-Пресс-Воронеж", т. (0732) 710-787 ● Североморск: "Марпи", т. (81537) 217-49 ● Тюмень: "Мастер Пресс", т. (3452) 31-2381 ● Ростов-на-Дону: "Ростдонпечать", т. (8632) 63-5118 ● Уфа: "КП-АЛП", т. (3472) 23-0408 ● Калуга: "КП-Калуга", т. (0842) 57-4316 ● Вятка: "Цапаев", т. (8332) 64-4547 ● Казань: "Ва-банк-пресс", т. (8432) 38-2912 ● Самара: "Печать", т. (8462) 16-2319 ● Рига: "Audiostars", т. (013) 7-28-5831, "Lukor", т. (013) 7-37-9033 • Вильнюс: "Serva SE", т. (012) 2-62-3596, "Плужников", т. (012) 2-42-1368 Караганда: "Вэгляд", т. (3212) 43-4469 Шымкент: "Картас-ш", т. (32522) 33-707.

Распространение по России и СНГ: фирма "Ода", т. (095) 974-2132 (круглосуточно).

Спрашивайте "АудиоМагазин" е магазинах:

"Грифон" (Ростов-на-Дону), т. 66-8282, "Салон Ні-Fі" (Казань) т. 57-1002, "Безопасность" (Казань) т. 38-4602, "Меломан" (Тула) т. 36-2509, "Нирвана" (Тюмень) 32-1425

#### Вниманию читателей, проживающих за рубежом!

Вы можете оформить подписку на журнал "АудиоМагазин" по каталогу "Russian Newspapers & Magazines-1998" агентства "Роспечать":

Россия, 123837, Москва, пр. Маршала Жукова, 4;

тел.: (+7 095) 195-6418, 195-6677; факс: (+7 095) 195-1431;

e-mail: 5014.g23@g23.relcom.ru Internet: http://www.relcom.ru/rosp

или через агентства

"East View Publication, Inc", 3020 Harbor Lane North, Minneapolis, MN 55447, USA

Tel. (612) 550-0961, fax (612) 559-2931;

"Kubon+Zagner Bucheronimport GMBH", Heb strasse 39-41, D-8000, Munchen 34, Deutschland. Tel. (089) 54218-130, fax (089) 54218-218.

Рекламодатели номера		Нота илюс	80	ArtTek	138
		Общемуз/Music United	37	Audiophile Concept	43, 53
Азбука звука	114	Одно место	107	Audiovideo Kasami	137
Алеф	57	Панорама	4	BLM	132
Аркада	132	Перспектива групп	110	Comtek International	142
Аудиодизайн	110	Русская Игра	92	CTC Capital	131
Тирос	10	Салон Комфорт	100	DAOSound	138
Зенит Ні-Гі	114	CB	6, 9, 44, 60, IV	Ні-Гі Аудно	84, 102, 138
Инфорком	65, 96, 131	Солярис	116	Kenwood	11
Интерьер-Ауди о	137	Техно-М	66	MS-Max Hi-End Centre	116
Квинта	71, 110	Фонограф	132	M-Stereo	132
Комфорт	132	Черная Жемчужина	129	METEX	94, 108
Мегатехника	132	Эзотерика	84, 116	Next	22, 23
Моштор-видео	138	Энигма	121	RAS	138
Наутилус	138	A & T Trade	58, 90, 114	Sony	30, 31, 111
Новый Колизей	99	A.P. Technology	8	TRIA International	62.70

### SONY



## мир чистого звука

TOALKO SONY MOWET OTKPHTE BAM ETO CEKPET

Он – в новых динамиках SONУ, принципиальным отличием которых от аналогов являются уникальные разработки фирмы:

WIDE SOUND



Колонки с мультидинамиком расширяют зону стереоэффекта и делают звук более выразительным

H.O.P.



Н.О.Р. высокопрочный материал динамиков делает их звучание удивительно чистым



Диффузор Quick Edge плавная частотная характеристика колонки в районе 1 Кгц позволяет достичь более четкого воспроизведения звука

Вам нужно лучшее? - Это БОНУ.



MHC-RX99EES



MHC-RX110AVEES



MHC-RX900EES



MHC-RX77SEES



MHC-RX55



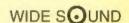














### Глубокое погружение в мир домашнего кино

















MPEG 2



RX-V592RDS

Ресивер и 5-канальный усилитель для домашнего театра

Cinema DSP & Dolby Digital Ready Dolby Digital (AS-3) Beady. Расширенный режим Dolby Pro Logic и шесть Hi-Fi DSP. Легкость управления. Объединённая шина подключения аудиовидеокомпонентов. Режим «Тегтирование». 4 аудиовидеовхода (видеозапись VCR с S-Video) и 4 аудионхода. Выход предусилителя для фронтального, центрального и эффект-каналов. Моторизованное управление с пульта ДУ громкостью и уровнем мощности сабвуфера. Высокая динамическая уровнем мощность сываруства мощность и малый импеданс предоконечного каскада. Таймен автоматического отключения SLEEP, Таймер автоматического отключения Замечательные возможности настройни. Предустановна на 40 станциях АМ/FM-диапазона с произвольным доступом



DSP-A3090

7-канальный усилитель для домашнего

Система Cinema DSP с созданием тройного звукового поля Tri-field и цифровая акустическая система Dolby Digital (AS-3) 11 прорграм для системы СІΝЕМА DSP. Акустическая система окружающего звука Dolby Surround Pro Logic. **Легкая в обращении система с** расширенной возможностью управления. центральных режима. 5 канальный графический эквалайзер центрального канала, 3 выхода VCR для видесмагнитофонов. Управление уровнями центрального, тылового и фронтального каналов. Объединенная шина подключения аудио/видеокомпонентов. б аудио/видеовходов (с разъемами для S-Video). Моно/стереовыходы сабвуфера. Возможность Возможность подключения двух центральных динамиков, Портативный пульт ДУ.





NS-P400

Полный комплект акустических систем для домашнего театра

Компантный, элегантный, магнитно-защищенный. Фронт 120 Вт/6 Ом. Центр 150 Вт/6 Ом. Тыл 80 Вт/6 Ом. Сабвуфер 50 Вт

















Электроника Hi-Fi Hi End-компоненты для домашнего кино, идеальное соотношение цена/качество Спрашивайте в магазинах электроники

Новинки Yamaha можно будет увидеть только на стенде торговой компании «CB» на выставке «Hi-Fi Show» r-ца «Софитель», 18-21 февраля 1999 г., 5 этаж, № 518



Эксклюзивный дистрибьютор. тел.: (095) 966-2201, 462-2941 ОПТОВЫЕ ПОСТАВКИ

Генеральный агент. тел. (095) 234-0654, факс: (095) 259-2742

